Beiblatt zu den Botanischen Jahrbüchern.

Nr. 117.

Band LIV. Ausgegeben am 28. März 1916. Heft 1.

Plantae novae andinae imprimis Weberbauerianae. VII[1].

Edidit

Ernst Gilg.

1) Fasc. I in horum annalium vol. XXXVII (1906) p. 373—463, fasc. II in vol. XXXVII (1906) p. 503—696, fasc. III in vol. XL (1908) p. 225—395, fasc. IV in vol. XLII (1908) p. 49—177, fasc. V in vol. XLV (1911) p. 433—470, fasc. VI in vol. L, Beiblatt No. 111 1913) p. 1—108 curante I. Urban in lucem prodiere.

1. F. Kränzlin: Amaryllidaceae andinae.

Bomarea ayavacensis Kränzl. n. sp. — Frutex volubilis, alte scaudens, foliosus, omnino glaber. Folia petiolata, oblongo-lanceolata, acuminata, tenera, supra et subtus glabra, subtus paulum pallidiora, petiolis tortis, 1 cm longis, lamina 6 ad 9 cm longa, ad 2,5 cm lata, folia suprema vix minora. Inflorescentia triradiata, radii ad 12 cm longi, 2- v. 3-flori, basi bracteis 4 magnis foliaceis late oblongis obtusis 4 cm longis suffulti. Flores pedicellati, pedicellus quisque bractea magna foliacea convoluta, expansa suborbiculari, ipsum subaequante praeditus, maximae (florum inferiorum) 3 cm longae et latae, pedicelli necnon ovaria et flores glabri, ovaria subglobosa. Sepala oblonga, obtusa, basi vix angustiora, solummodo convoluta, qua ratione obovata appareant, apiculo minuto crasso carnoso ante apicem proprium (nec tamen »cornu« dicendo). Petala spathulato-obovata, obtuse acutata, omnia sub anthesi patula, circ. 2,5 cm longa, 8 mm lata, etiam infra et basin versus glabra. Stamina filiformia, glabra. Sepala rosea, apice viridia, petala pallide viridia, brunneo-maculata.

Peru: Dpt. Piura, Prov. Ayavaca, über Ayavaca, ca. 4° 40′ S. Br., zwischen Hartlaubgewächsen, bestehend aus Sträuchern und vereinzelten, kleinen Bäumen, 2900 m ü. d. M. (Weberbauer n. 6373. — Blühend im Mai).

Ein Gewächs aus dem Formenkreis von *B. edulis* Herb., aber absolut unbehaart, auch an solchen Stellen, welche, wie die Blattstiele und die unteren Hälften der Petalen, sonst behaart zu sein pflegen. Was der Pflanze ein eigentümliches Aussehen verleiht, sind die sehr großen Brakteen der einzelnen Blüten, die bei manchen Blüten fast kreisförmig sind.

Phaedranassa megistophylla Kränzl. n. sp. — Bulbi subglobosi, leviter depressi, 8 ad 9 cm diam. tunicis copiosis brunneis vestiti, mono- v. diphylli. Folia subsessilia v. brevi-lateque petiolata, latissime oblonga, obtusa, (pallide?) marginata, crassiuscula, carnosa, in naviculum excavata, maximum mihi visum 37 cm longum (c. petiolo brevi), circ. 11 ad 12 cm lata, pleraque ± breviora et sublatiora. Scapi sine inflorescentia 75 ad 105 cm alti, crassi, teretes, ipsi necnon folia et flores glauca, pruinosa. Spatha inflorescentiae in fragmenta linearia mox evanida delapsa. Flores ultra 20 succedanei, pedicelli sub anthesi florum 6 ad 8 cm longi, illi alabastrorum multo breviores, tota inflorescentia quodammodo illam *Brunsvigiae* cujusdam ludens. Ovarium sub anthesi anguste oblongum, postea trique-

trum, incrassatum. Perigonii phylla basi tantum connata, deinde sensim dilatata et divergentia, infundibulum angustum, vix ringens efformantia, omnia aequilonga, 4 cm longa, antice ad 7 mm lata, glauca, extus pruinosa. Stamina ineunte anthesi fertilia, perigonium aequantia, antheris mox effoetis et deciduis, illud superantia, filamentis leviter compressis. Stylus perigonium bene superans, ad 6 cm longum, stigma paulum declinatum, leviter tripartitum.

Peru: Dpt. Cajamarca, Prov. Jaën, Tal des Marañon zwischen Bellavista und der Mündung des Chinchipe, Geogr. Br. 5° 30′ — 5° 40′ S., im regengrünen Gebüsch, bestehend aus hohen Sträuchern und kleinen Bäumen, in 500 m ü. d. M., sehr häufig (Weberbauer n. 6225. — Blühend im Mai).

Einheim. Name: oreja de burro, auf deutsch: Eselsohr.

Obwohl die Pflanze einen Volksnamen hat (der sich jedenfalls auf die steifen, etwas ausgehöhlten Blätter bezieht), und obwohl sie als »sehr häufig« bezeichnet wird, läßt sie sich mit keiner beschriebenen Art identifizieren. Die Ähnlichkeit im Habitus mit *Ph. Carmioli* Baker ist unverkennbar, aber die Divergenz der Perigonblätter und die Farbe der Blüte verbieten eine Zusammenziehung mit dieser Art, welche übrigens aus Costa Rica stammt. Die anderen Arten, *Ph. chloracea* Herb., *viridiflora* Baker, *Lehmanni* Regel und *schizantha* Baker, weichen z. T. in der Farbe der Blüten, alle aber in den Dimensionen ab, nur die erste von allen hat einen gleich hohen Blütenschaft und sonst annähernd ähnliche Merkmale, aber »segments scarlet, tipped with green,« während Prof. Weberbauer ausdrücklich sagt: »Blütenfarbe blaugrün, Blüten bereift.« — Eine gewisse Ähnlichkeit, zumal im Blütenstand, mit einer *Brunsvigia* ist nicht zu verkennen.

Urceolina microcrater Kränzl. n. sp. — Bulbi globosi, circ. 4 cm diam., radicibus crebris obsiti, in collum brevem 2 cm longum angustati. Folia sub anthesi nulla. Scapus gracilis, tenuis, usque ad inflorescentiam 45 cm altus, spatha in lacinias 2 v. 3 lineares 3 ad 4 cm longas partita, flores ad 5 in bostrychem dispositi, pedicelli sub anthesi diversissimi, 2 cm ad 8 cm longi, tenues. Ovarium ovoideum, profunde 3-sulcatum, 5 mm longum et crassum. Tubus perigonii e basi paulo latiore angustatus, ad 6 mm longus, viridis, subito dilatatus, campanulatus, superne non in urceolam propriam coarctatus, in lobos 6 aequales lanceolatos, fere basin usque liberos, 2 cm longos, 6 mm latos divisus, lobi lutei, deinde virides, apicem usque albido-marginati, totus flos sub anhesi 3,5 cm longus, 2 cm diametro. Stamina perigonium subaequantia v. subsuperantia; stylus linearis, paulo longior, stigma clavatum incrassatum, manifeste papillosum.

Peru: Dpt. und Prov. Huanuco, Tal des Pozuzo, eines Nebenflusses des Palcazu, im Gebüsch, bestehend aus Bäumen und Sträuchern, in 1500—1600 m ü. d. M. (Weberbauer n. 6741. — Blühend im Juli).

Nach Herbert, Amaryll. S. 194, ist das Gebiet von Pozuzo der locus classicus von *Urceol. pendula* Herb., welche in Bot. Mag. t. 5464 abgebildet ist. Dort wird ausdrücklich gesagt, daß die ältere Abbildung, Ruiz und Pavon, Bd. III, t. 284, nicht übertrieben sei. Es liegt nahe, zunächst an diese Art zu denken, aber abgesehen von der Farbe stimmt kein einziges Merkmal, und die Blüten unserer Art gleichen keiner der bisher ab-

gebildeten. Die bis ziemlich tief hinunter freien Perigonzipfel bilden einen kurzen, offenen Kelch oder Krater, dessen 6 Spitzen ganz unmerklich nach außen gebogen sind. — Herbert beschreibt alsdann noch eine *U. fulva* (*U. pendula* Herb. var. *fulva* Herb. ex Baker), von der er sagt, daß sie *U. pendula* sehr ähnlich sei, aber wesentlich kleinere Blüten habe; aber falls die Abbildung in Herberts Buch auch nur halbwegs korrekt ist so ist es auch ausgeschlossen, daß sie mit dieser identisch ist. — Die Pflanze ist zur Blütezeit augenscheinlich blattlos, dies Merkmal kommt nur noch bei *U. miniata* Benth vor, die hier absolut nicht in Betracht kommen kann.

Zu der Frage, ob *U. fulva* Herb. eine Varietät von *U. pendula* Herb. oder eine eigne Art sei, ist folgendes zu bemerken: Herbert war geneigt, sie als Varietät anzusehen, er drückt sich aber folgendermaßen aus: »The size of the flower (von *U. pendula* is probably grossly exagerated in the plate in the Flor. Peruv. If it is not the plant I have named *Fulva* is very different from it.« Nun ist, wie aus der oben zitierten Stelle in Bot. Mag. (sub tab. 5464) hervorgeht, die Ruiz-Pavonsche Tafel nicht »exagerated, somit *U. fulva* Herb. eine Art und somit die Angabe in Bakers Handbook S. 109 (in der außerdem noch ein Druckfehler steckt — es muß heißen Herb. Amer. 194 nicht 55) inkorrekt. Wie Baker darauf verfallen konnte, 2 so völlig verschiedene Pflanzen wie die in Bot. Mag. t. 5464 und die auf Taf. 26 des Herbertschen Buches abgebildeten als Stammart und Varietät zusammenzustellen, ist mir völlig unverständlich. Kunth (Bd. V, 645), der *U. fulva* Herb. als Synoym zu *Collania fulva* Roem. zitiert, sie aber als Art gelten läßt, sagt zu der Herbertschen Abbildung »*figura rudis.*« Das ist freilich richtig kann aber als Signatur des ganzen Buches gelten. Das Werk ist, man verzeihe den Ausdruck, »hingehauen«, aber dabei so voll von ausgezeichneten Bemerkungen und guten ex vivo geschöpften Angaben, daß es trotz vieler später erschienener Arbeiten seinen Wert behalten wird.

2. Th. Loesener: Musaceae americanae tropicae, imprimis Weberbauerianae.

Die Musaceen sind in der Neuen Welt außer durch *Ravenala guianensis* (L. C. Rich.) Benth. nur noch durch die Gattung *Heliconia* vertreten, während die *Musa*-Arten hier nur angebaut oder verwildert vorkommen. Das Verbreitungsgebiet von *Heliconia* erstreckt sich nach K. Schumann[1]) »von den heißen Distrikten Mexikos und den westindischen Inseln, nicht über 20° n. Br. herausgehend, bis nach Süd-Brasilien, Staat Sta. Catharina und Paraguay (ca. 26° s. Br.)«. Von den 29 Arten, die Schumann aufführt, sind einige wenige (1—2) schon lange auf den Inseln des pazifischen und ostmalayischen Archipels eingeführt und verwildert. Auf der östlichen Halbkugel einheimische Vertreter waren nach ihm somit bisher unbekannt. Seit seiner im Jahre 1900 erschienenen Bearbeitung ist inzwischen eine größere Zahl neuer *Heliconia*-Arten beschrieben worden, die meisten von Griggs[2]), der 7 Arten aus dem kontinentalen Zentral Amerika, 1 von Puerto Rico, und 3, vielleicht aus Westindien stammend, veröffentlichte. Einzelne Spezies aus Bolivia, aus dem Amazonas Gebiet, und aus Mexiko wurden ferner durch Pax[3]), Rusby[4]), Huber[5]) und mich selbst[6]) bekannt gegeben. Außer einer von Sander[7]) schon im Jahre 1899 aufgestellten, von Schumann noch nicht mit berücksichtigten, nur aus der Kultur bekannten Pflanze unbekannter Herkunft finden sich dann in der mir zugänglichen Literatur aber noch zwei Arten angegeben die in Papuasien vorkommen sollen, nämlich *Heliconia Edwardus Rex* Hort. Sander[7]) in Neu Guinea, und *H. Micholitzii* Ridley[8]) auf den Inseln des Bismarck Archipels. Es würde sich hier um eine pflanzengeographisch recht bedeutsame Tatsache handeln, wenn diese Angaben der Wahrheit entsprechen und es sich hierbei nicht um solche ver-

---

1) K. Schumann *Musaceae* in Englers Pflanzenreich, Heft 1 (IV. 45), 1900, p. 11.

2) R. F. Griggs in Bull. Torr. Bot. Club, 1903, p. 641—664; vergl. die Anmerkung am Schlusse dieses Abschnittes auf S. 13—14.

3) F. Pax in Fedde Rep. Vol. VII. 1909, p. 107.

4) H. H. Rusby in Bull. New York Botan. Garden. Vol. VI. 1908—1910, p. 494.

5) J. Huber in Bol. Mus. Para, IV. 1906, p. 543.

6) Th. Loesener in Verhdlg. Bot. Vereins, Prov. Brandbg. Vol. 51, p. 18.

7) Hort. Sander in Gard. Chron., 1903. I. p. 245.

8) H. N. Ridley in Agric. Bull. Straits. Vol. VII. 1908, p. 132.

schleppten oder verwilderten Exemplare amerikanischer Arten handeln sollte, von denen oben die Rede war. Dies nachzuprüfen, bin ich gegenwärtig leider außer Stande.

Unter den verschiedenen Sammlungen, die seit SCHUMANNS Tode aus dem tropischen Amerika dem Herbar des Kgl. Botan. Museums zugegangen sind, finden sich nun noch mehrere Heliconien, die ich für neu glaube halten zu müssen und deren Beschreibungen hier folgen.

Heliconia L.

Sect. I. Taeniostrobus O. Ktze.

1. **Heliconia penduloides** Loes. n. sp.; herba circ. 3-metralis. Folia maxima, petiolata, petioli teretis circ. 0,8—1 cm crassi et i. s. longitudinaliter striati parte tantum superiore proposita circ. 35 cm longa, basali atque vagina adhuc ignota, glaberrima, lamina anguste elliptica, perlonga, paullum inaequilaterali, hinc inde lacerata, circ. 1,23 m longa et circ. 24 cm lata, subtus praecipue in statu vivo manifesto strato crasso ceraceo albido-pruinosa, basi rotundata vel subcordata, apice breviter et obtusiuscule et perpaullulum oblique acuminata, costa media subtus expressa, nervis lateralibus tenuissimis numerosissimis densissimisque sub angulo subrecto (i. e. iuxta basin sub angulo quam 90° latiore, ad apicem versus sub angustiore) patentibus. Inflorescentia longissima, pendula et flexuosa, circ. 85 cm longa (ab eo loco mensurata quo ex bracteae fulcrantis vagina excedit, ceterum tota longitudine etiam longiore, nempe pedunculi parte basali vagina involucrata addita), basi bractea longissima, lineari, vaginiformi et ad apicem versus sensim et subulatim angustata, circ. 57 cm longa, dense longitudinaliter striata et glaberrima, non laminigera suffulta, pedunculo et rhachi dense villoso-pubescentibus, cinnabarinis, bracteis e basi dilatata anguste rostrato-cymbiformibus, apice acutis, semiamplexicaulibus, extrinsecus tantum ima basi pubescentibus, ceterum glabris et in vivo (obsolete in sicco) albido-pruinosis, intus dense sericeo-pilosis, infima circ. 28 cm longa, reliquis gradatim brevioribus, superioribus 10—12 cm longis, iuxta basin 2,5—2,8 cm diam., omnibus longitudinaliter dense et leviter striatis, in vivo ex WEBERBAUER cinnabarinis; internodiis rhachis 2—8 cm longis; prophyllis 4—5, i. s. pallidis, lata basi sessilibus, paullum inaequilateralibus, longitudinaliter carinatis, praecipue dorso et iuxta apicem dense pallide sericeis, margine lateris latioris albido-subhyalino atque glabro, 3,5—4 cm longis, circ. 1 cm latis, acutis. Flores in bractearum axillis circ. 4 vel 5, pedicellis circ. 2 cm longis, dense pallide sericeo-pubescentibus; ovario circ. 6 mm longo, sub anthesi vix quam pedicellus, crassiore; tepalis circ. 4 cm longis, i. v. ex WEBERBAUER luteis, exterioribus dorso tota longitudine sericeo-pubescentibus, posteriore paullo latiore magis patente secundum margines utrinque glabro, interioribus glabris, omnibus ± ad inflorescentiae

apicem (i. e. ad solum) versus curvatis; staminibus 5 ante anthesin ipsam circ. 2,5 cm longis, basi in tubum brevem tepalis adnatum connatis, antheris angustissimis vix filamento crassioribus, circ. 1,1 cm longis, basifixis, staminodio brevissimo, vix 4 mm longo, infra medium auriculato, apice in appendicem filiformem et subulatam attenuato; stylo circ. 3,5 cm longo etc.

Peru: in dep. et provincia Huanuco, in silva tropica humida vallis fluvii Mayro, in 500—600 m altitud. (Weberbauer n. 6759. — Flor.: Julio).

Proxima *H. pendulae* Wawra, speciei Brasiliensi, quae foliis bracteisque non pruinosis, his extrinsecus usque ad medium velutinis, intus autem glabris, tepalis omnibus glabris recedit. *H. pruinosa* Loes. etiam peraffinis attamen inflorescentia recta bracteis extrinsecus villosulis et margine ciliatis, floribus longioribus staminodio maiore facile ab *H. penduloide* distinguenda.

2. **Heliconia juruana** Loes. n. sp.; herba usque trimetralis. Folia inter minora, basi vaginata, petiolo (i. e. eius parte libera vaginam excedente) 8—11 cm longo, in sicco circ. 4 mm crasso, lamina anguste oblongo-elliptica, 40—45 cm longa, 6,5—8 cm lata, saepius lacerata, basi cuneata, apice acuta vel acuminata, costa media supra i. s. impressa vel insculpta subtus expressa, nervis lateralibus tenuissimis, numerosissimis, densis, supra conspicuis, subtus subprominentibus, subaequalibus. Inflorescentia basi curvata, attamen, ut videtur, ascendens, leviter flexuosa, circ. 15 cm longa, breviter pedunculata, rhachi et pedunculo brevissime attamen dense puberulis, basi scarlatinis, pedunculo circ. 3,5 cm longo, iuxta basin brevissime ochreato; bracteis ambitu sublanceolatis, latiuscule cymbiformibus, extrinsecus iuxta basin obsolete pulvereo-puberulis, basi praecipue inferioribus ± amplexicaulibus, medio praecipue superioribus paullulum dilatatis, omnibus apice obtusis, subaequilongis, 5—6 cm longis, medio ambitu circ. 10—12 mm latis, in vivo dorso et praecipue basi scarlatinis, iuxta marginem et praecipue ad apicem versus viridulis et flavis; internodiis sub anthesi 1,5—2 cm longis; prophyllis circ. 4 lata basi sessilibus, 3—4 cm longis, ambitu deltoideo- vel ovato-lanceolatis usque lanceolatis, ± obliquis, medio longitudinaliter plicato-carninatis, glabris, apice subirregulariter obtusiusculis vel acutiusculis; pedicellis tantum circ. 5 mm longis, glabris. Flores i. v. pallide flavi.

Brasilia: in dept. Amazonas, apud fluvium Juruá superiorem prope Juruá Miry satis frequens (Ule n. 5611. — Flor.: Jun. et Jul.).

Affinis videtur *H. rostratae* R. et P., quae iam bracteis fere duplo maioribus ab *H. juruana* Loes. facile distingui potest.

3. **Heliconia pruinosa** Loes. n. sp.; herba magna usque 5-metralis. Folia maxima, petiolata, petioli teretis circ. 1,2 cm crassi tantum parte superiore proposita, 30 cm longa, basali atque vagina adhuc ignota, glaberrima, lamina angustissime elliptica, longissima, paullum inaequilaterali, hinc inde lacerata, circ. 1,5 m longa et 37 cm lata, subtus (i. v. strato crasso ceraceo) albido-pruinosa, basi rotundata vel subcordata, apice breviter et obtusiuscule acuminata, costa media subtus expressa, nervis lateralibus

tenuissimis numerosissimis densissimis sub angulo subrecto patentibus. Inflorescentia erecta et recta, circ. 56 cm longa, basi bractea magna circ. 36 cm longa vaginata erecta apice in laminam angustissimam sublinearem circ. 7 cm longam et vix 0,8 cm latam, circ. 7 cm longe petiolatam angustata suffulta, vagina circ 23 cm longa, circ. 23 cm longe pedunculata, pedunculo et rhachi breviter rugoso-villosis; bracteis e basi dilatata rostrato-cymbiformibus, extrinsecus tota fere superficie breviter et laxiuscule villosulis, intus puberulis, basi ima ipsa subtruncato-angustatis, semiamplexicaulibus, apice ambitu obtusis et interdum obsolete apiculatis, margine dense villoso-ciliatis, in vivo sanguineis, inferioribus usque 17,5 cm longis, superioribus gradatim brevioribus circ. 10,5 cm longis, iuxta basin circ. 2—2,5 cm diam.; internodiis rhachis 2—6 cm longis, inferioribus longioribus, brevioribus superioribus; prophyllis circ. 3, lata basi sessilibus, 4—5 cm longis, anguste (lineari-)ovatis, apice obtusis, usque 1,4 cm latis, dorso et margine praecipue iuxta apicem villosis, medio longitudinaliter carinatis. Flores in bractearum axillis circ. 3, sub anthesi sub-∼-formiter curvati, in vivo lutei; pedicellis 1,2—2 cm longis, dense villosis; ovario circ. 5 mm longo, sub anthesi vix quam pedicellus crassiore; tepalis circ. 5,5 cm longis, extrinsecus villosis, staminibus circ. 6,5 cm longis, basi in tubum brevem tepalis adnatum connatis, filamentis longis filiformibus, antheris basifixis, angustissimis, circ. 1,3 cm longis, staminodio brevi circ. 1,5 cm longo, medio auriculato, stylo staminibus aequilongo, stigmate parvo capitellato, ovario 3-loculari, ovulis in loculo singulis erectis.

Peru: in dept. Sandia, ad silvae marginem prope Chunchusmayo in 900 m altitud. (Weberbauer n. 1216. — Flor.: Jun.).

Affinis *H. villosae* Klotzsch, quae statura minore foliis subtus non pruinosis, bracteis superioribus brevioribus et latioribus, indumento bractearum longiore et obscuriore recedit. Species haecce pulcherrima nova transitoria videtur ad Sect. II. *Stenochlamys*.

Sect. II. **Stenochlamys** Bak.

4. **Heliconia aequatoriensis** Loes. n. sp.; herba 2—3-metralis, glabra. Folia permagna (ex bractea infima) ipsa non proposita. Inflorescentia recta tantum parte eius inferiore proposita, glabra, pedunculo 11 cmis longiore, rhachi manifeste flexuosa; bractea infima maxima, apice laminigera, lamina folium normale simulante maxima, elliptica, circ. 63 cm (!) longa et 24 cm (!) lata, ± lacerata, basi ambitu rotundata ad costam ipsam cuneata, apice breviter et acute acuminata, in petiolum circ. 25 cm longum, apice circ. 6 mm crassum, reliquis bracteis conformem, longitudinaliter plicatum et ad ipsius basin versus cymbiformiter dilatatum a dorso ad marginem circ. 2 cm latum angustata; bracteis reliquis anguste cymbiformibus, 15—24 cm longis, superioribus gradatim brevioribus, apice obtusis vel rotundatis, patentibus, in vivo rubro-luteis, summis non propositis ignotis; internodiis 3,5—4,5 cm longis; prophyllis? Flores in bractearum

axillis circ. 10; pedicellis usque ad medium vel etiam longius omnibus inter sese connatis et massam continuam durescentem oblique obconicam, circ. 1,5 cm longam apiceque latam formantibus, superne liberis, libera parte 0,5—0,8 cm longa; tepalis circ. 4 cm longis; ovario circ. 0,5 cm longo. Capsula obovoidea i. s. ± rugosa, usque 1 cm longa et 0,8 cm lata; semine usque 0,9 cm longo, angusto, valde rugoso, testa asperrima, i. s. albido-cinerea.

Ecuador: locis silvestribus prope Elkecreo gregaria (Eggers n. 14918. — Flor. et fruct.: Aug.).

Species, ut videtur, optima lamina maxima bracteae infimae folium magnum simulante valde singularis, affinis *H. latispathae* Benth., quae, quoad mihi nota, bracteis latioribus, magis arcuato-ascendentibus, pedicellis longioribus, pubescentibus recedit.

5. **Heliconia variegata** Loes. n. sp.; herba usque metralis, glabra vel subglabra. Folia inter minora, modice (circ. 17 cm longe) petiolata, caulinum inflorescentiam fulcrans tamen longissime (circ. 37 cm longe) petiolatum, lamina elliptica usque obovato-elliptica, paullum inaequilaterali, 42—45 cm longa, 14—19 cm lata, supra in vivo laevi et lucida et virgis brunneis latiusculis transversalibus variegata, basi inaequali late vel angustius cuneata, apice breviter et acute acuminata, costa media subtus prominente, nervis lateralibus numerosissimis et densissimis sub angulo subrecto patentibus vel iuxta apicem sub angulo angustiore obviis, supra i. s. obsoletis, subtus certe sub lente conspicuis. Inflorescentia erecta et recta, circ. 35 cm longa, basi folio caulino reliquis conformi suffulta, pedunculo circ. 11 cm longo, bracteis circ. 8, linearibus et anguste subcymbiformibus, semiamplexicaulibus, summis ambitu lineari-sublanceolatis, imis 13—20 cm longis, et circ. 1,5 cm diam., gradatim minoribus, summis tantum 4—5,5 cm longis, in vivo ex Weberbauer scarlatinis; internodiis 3—4,6 cm longis; prophyllis, ut videtur, singulis subhyalinis et pallidis, subcymbiformibus et longitudinaliter plicatis (?), usque 3,8 cm longis, acutiusculis. Flores in bractearum axillis 3—8, pedicellis 1,2—2 cm longis, ovario sub anthesi circ. 4—5 mm longo, anguste subobconico; tepalis 2,5—2,8 cm longis, ex Weberbauer in vivo flavo-viridulis, exteriore posteriore reliquis sublinearibus paullo latiore sublanceolato, magis patente, omnibus sub anthesi ± extrorsum et ad inflorescentiae basin versus curvatis; staminibus 5, circ. 2,5 cm longis, ima basi cum tepalis connatis, antheris angustissimis, vix filamento crassioribus, circ. 0,8 cm longis, basifixis, staminodio lato brevissimo, obcordiformi et apice breviter deltoideo-apiculato, circ. 5 mm longo et 2,5 mm lato; stylo staminibus aequilongo.

Peru: in dept. et provincia Huanuco, ad fluvios »Pozuzo« et »Huancabamba« confluentes prope coloniam Germanicam »Pozuzo« in silva tropica humida, in 1000—1200 m altitud. (Weberbauer n. 6766. — Flor.: Jul.).

Proxima videtur *H. acuminatae* L. C. Rich., quae rhachi valde flexuosa floribusque ex Schumann in vivo rubro-viridulis recedit.

6. **Heliconia Weberbaueri** Loes. n. sp.; herba trimetralis. Folia maxima, lamina ovali vel anguste elliptica, usque paene metrali et usque 30 cm lata, paullulum inaequilaterali, basi oblique cordata, apice breviter et oblique acuminata, glaberrima, praecipue subtus pallide subglaucescente. Inflorescentia pendula circ. 30 cm longa, rhachi basi flexuosa, glabra, pedunculo curvato circ. 9 cm longo, 1,1 cm crasso, bracteis lineari-lanceolatis, subcymbiformibus, basi rotundata semiamplexicaulibus, apice obtusiusculis, glabris, in vivo flavis, inferioribus 15—21 cm longis, bractea ima paene 2 cm lata, reliquis gradatim minoribus, superioribus manifestius cymbiformibus parte inferiore paullulum ampliatis ad apicem versus angustatis, internodiis sub anthesi 1—3,5 cm longis. Flores flavi, pedicellis glabris, 1—2 cm longis; tepalis circ. 3 cm longis, ovario obconico, 3-loculari, loculis 1-ovulatis etc.

Peru: in dept. Ayacucho, in silva tropica humida, iuxta fluvium Apurimac, in 600—700 m altitud. (Weberbauer n. 5628. — Flor.: Jun.).

Affinis videtur *H. lingulatae* Ruiz et Pav., quae inflorescentia erecta, rhachi ex Schumann (cfr. clavem generis *Heliconiae* in Musac. in Engl. Pflanzenreich Fasc. I. p. 37) pubescente, bracteis rubro-flavis differt.

7. **Heliconia affinis** Loes. n. sp.; glabra, inter species humiliores. Folia inter breviora, basi vaginata, vagina apice sensim angustata, petiolo (nempe parte eius libera vaginam excedente) circ. 5 cm longo, in sicco circ. 4 mm crasso, lamina anguste elliptica 44—57 cm longa, 9,5—10,5 cm lata, paullum inaequilaterali, basi obliqua cuneata usque rotundata, apice breviter et acute attamen paullulum oblique acuminata, (costa media supra plana vel ± impressa vel insculpta, subtus expressa, nervis lateralibus numerosissimis densis patentibus et iuxta marginem ad apicem versus arcuatis tenuissimis, utrinque prominulis, inter principales numerosos iam minoribus singulis saepe obsoletis intermixtis). Inflorescentia basi curvata (an pendula?), 15—18 cm longa, rhachi flexuosa glabra, pedunculo circ. 5 cm longo, 0,5 cm crasso; bracteis lineari-lanceolatis subcymbiformibus, ± amplexicaulibus, parte inferiore paullulum ampliatis ad apicem versus angustatis acutis, in vivo scarlatinis, bractea ima 10 cm longa, reliquis gradatim brevioribus, internodiis sub anthesi circ. 2 cm longis; prophyllis quam bractea paullo tenuioribus lanceolatis vel anguste lanceolatis, 3—4 cm longis, 0,5—0,7 cm latis. Flores flavi, pedicellis glabris, 0,8—1,3 cm longis, tepalis circ. 4 cm longis.

Peru: in dept. Sandia, prope Chunchusmayo, in silva iuxta fluvium, in 900 m altitud. (Weberbauer n. 1169. — Flor.: Jun.).

Affinis *H. densiflorae* B. Verlot, quae species Guyanensis bracteis inferioribus longioribus, 15—16 cm longis, recedit.

8. **Heliconia roseo-flava** Loes. n. sp. Folia inter minora, longe petiolata, petiolo 10—15 cm longo, i. s. longitudinaliter sulcato-striato, 3—4 mm crasso, lamina ovali vel ovali-oblonga, circ. 30 cm longa et 10—12 cm

lata, subtus ± albido-pruinosa, basi cuneata, apice breviter acuminata, costa media subtus expressa et ± dense in sicco fusco- et pulverulento-flocoso-maculata, nervis lateralibus sub-∼-formiter ascendentibus inter principales numerosos secundariis parallelis numerosissimis intermixtis. Inflorescentia circ. 14 cm longa, erecta, longe pedunculata, pedunculo i. s. longitudinaliter sulcato-striato, i. s. fusco- et pulverulento-flocoso-maculato, 35 cm longo, circ. 3 mm crasso, rhachi paullulum flexuosa, ± dense fusco-pulverulento-puberula; bracteis angustis, lineari-cymbiformibus, basi semiamplexicaulibus, apice subacutis, extrinsecus tenuiter et parce et brevissime pulvereo-puberulis, in vivo roseis et apice flavidis albidisque, intus glabris, basali infima 17 cm longa et vix 1 cm diam., reliquis 4—5 superioribus gradatim brevioribus, summa circ. 6 cm longa; internodiis 2—2,5 cm longis; prophyllis tenuiter subhyalino-membranaceis glabris, obtusiusculis, anguste sublanceolatis, usque 4 cm longis. Flores in bractearum axillis circ. 4—8, in vivo aurantiaci; pedicellis 0,8—1,2 cm longis, dense pulvereo- (in sicco fusco-)puberulis, etiam ovario ± puberulo, tepalis usque 5 cm longis, sub lente extrinsecus parce et brevissime pulverulento-puberulis.

Peru: apud Rio Alto Acre in silva »Seringal« Auristella (Ule n. 9184. — Flor.: Oct.).

Affinis *H. densiflorae* B. Verlot, quae foliis basi cordatis, floribus viridi-flavis apice macula nigra notatis differt.

9. **Heliconia aureo-rosea** Loes. n. sp.; glabra. Folia pro genere parva, sessilia vel usque tantum 5 mm longe petiolata, vagina caulem amplectente laminam nempe paene attingente, lamina ovali-oblonga usque ovato-elliptica, 18—24 cm longa, 7—9 cm lata, aequilaterali, basi rotundata, apice manifeste et anguste et paullulum oblique et acutiuscule acuminata, acumine 2—2,5 cm longo, costa media supra i. s. impressa, subtus expressa, basi 2—3 mm crassa, nervis lateralibus leviter ad apicem versus arcuatis, numerosis tenuibus inter principales iam secundariis tenuissimis eis parallelis densis intermixtis. Inflorescentia suberecta circ. 16 cm longa, e vagina folii summi erecta et recta maximam pedunculi partem amplectente et occultante ascendens, summa pedunculi parte circ. 2 cm longa libera, glabra, rhachi glabra, recta; bracteis lineari-ellipticis, longitudinaliter plicatis, in vivo iuxta basin imprimis inferioribus luteis, ad apicem versus pallescentibus, apice praecipue superioribus roseis, ± amplexicaulibus, ima bractea sublanceolata, 10,5 cm longa, obsolete laminigera, 1,7 cm lata, apice acuta, basi plicata, a medio explanata, reliquis tota longitudine plicatis, apice obtusiusculis, gradatim minoribus, summis tantum 4,5 cm longis; internodiis 2,5 cm longis vel superioribus gradatim brevioribus; prophyllis circ. 2,2 cm longis, acutis, sublanceolatis, lata basi sessilibus; pedicellis 0,8—1,4 cm longis, glabris. Flores aurei basi curvati, parvi; tepalis tantum circ. 2 cm longis.

Peru: apud fluvium Rio Alto Acre, in silva »Seringal« Auristella (Ule n. 9183. — Flor.: Sept.

Affinis *H. choconianae* S. Wats., speciei Guatemalensi, quae differt foliis angustioribus, basi caulem magis amplectentibus, etiam brevius petiolatis, floribus multo longioribus, proxima sequenti, *H. Uleanae* Loes., quae bractea ima multo manifestius laminigera folium simulante et colore bractearum atque florum facile distinguitur. *H. aurantiaca* Ghiesbr. iam floribus plus duplo maioribus recedit.

10. **Heliconia Uleana** Loes. n. sp.; glabra. Folia pro genere parva, breviter (tantum 3—9 mm longe) petiolata, lamina late ovali vel ovato-elliptica usque elliptica, 18—21 cm longa, 7—10 cm lata, paullulum vel vix inaequilaterali, basi rotundata vel obtusa, apice acuminata, acumine circ. 2 cm longo, costa et nervis praecedentis. Inflorescentia erecta, glabra, circ. 23 cm longa, breviter pedunculata, pedunculo circ. 4 cm longo, rhachi leviter flexuosa; bractea infima laminam magnam ovalem 14 cm longam et 7 cm latam basi rotundatam apice circ. 2 cm longe acuminatam gerente ideoque plane folium simulante et tantum petiolo bracteiformi longitudinaliter plicato circ. 6,5 cm longo, apice circ. 1,3 cm lato, a foliis regularibus differente, reliquis lineari-ellipticis longitudinaliter plicatis, in vivo obscure purpureis, ± amplexicaulibus, apice obtusiusculis, inferioribus 7,5—9,5 cm longis, gradatim brevioribus, summis tantum 4—5 cm longis; internodiis circ. 3 cm longis vel superioribus gradatim brevioribus; prophyllis numerosis, 2—2,5 cm longis, subhyalinis, lata basi sessilibus anguste deltoideo-lanceolatis, acutis, usque 0,5 mm latis, ± inaequilateralibus; pedicellis 1,1—1,4 cm longis, glabris. Flores numerosi, 10—16, i. v. obscure purpurei, iuxta basin curvati, parvi; tepalis circ. 2 cm longis.

Peru: apud fluvium Rio Alto Acre, in silva »Seringal« Auristella (Ule n. 9185. — Flor.: Jul.).

Species *H. aureo-roseae* Loes. proxima, quae foliis brevius petiolatis vel sessilibus, inflorescentiae rhachi recta, bractea infima etsi etiam laminigera, lamina tamen multo minore atque minus folium simulante, colore bractearum atque florum facile distinguitur.

11. **Heliconia Schumanniana** Loes. n. sp.; 1—3 m alta, glabra. Folia pro genere parva, breviter (tantum 3—9 mm raro usque 13 mm longe) petiolata, lamina oblongo-elliptica usque elliptico-lanceolata, 17—29 cm longa, 4—7 cm lata, aequilaterali vel subaequilaterali, basi obtusa usque cuneata, apice longiuscule et acute acuminata, acumine usque 3 cm longo, costa supra impressa, subtus prominente, nervis lateralibus tenuissimis numerosis supra obsoletis, subtus tenuissime prominulis. Inflorescentia erecta vel ascendens, glabra 8—22 cm longa, breviter vel longiuscule pedunculata, pedunculo 1—8 cm longo, rhachi flexuosa vel subrecta; bractea infima obsolete vel manifeste laminigera, lamina ± folium simulante, 3—12 cm longa, 1—4 cm lata, apice acuta vel acuminata, basi sensim vel cuneatim in petiolum bracteiformem longitudinaliter plicatum 5,5—8 cm longum angustata, reliquis linearibus vel lineari-ellipticis, longitudinaliter plicatis, in vivo rubris vel luteis, ± amplexicaulibus, apice ob-

tusis, inferioribus 6—8 cm longis, gradatim brevioribus, summis tantum 3,5—5 cm longis; internodiis 2—3,5 cm longis, inferioribus longioribus, brevioribus superioribus; prophyllis 1,7—2 cm longis, subhyalinis, anguste ovato- vel lanceolato-deltoideis, paullulum obliquis, 0,5—0,7 mm latis. Flores in bractearum axillis 5—10, in vivo lutei vel purpurei, iuxta basin curvati, parvi; tepalis circ. 2 cm longis, basi connatis, staminibus perigonii fauci insertis circ. 1,4 cm longis, staminodio circ. 3—4 mm longo e basi lata obcordato vel obsagittato et apice in apiculum producto, 1,5—1,75 mm lato, apiculo 0,5—1 mm longo, stylo stamina aequante, ovario circ. 3 mm longo.

Var. α. **basirubra** Loes. var. nov.; bracteis basi sanguineis, supra medium luteis; floribus luteis.

Peru: in prov. Huamalies, in dept. Huanuco, inter fluvios Monzon et Huallaga, locis silvaticis planis iuxta fluvium Monzon in 600—700 m altitud. (Weberbauer n. 3703. — Flor.: Sept.).

Var. β. **apicirubra** Loes. var. nov.; bracteis basi luteis, supra medium scarlatinis; floribus luteis.

Peru: in dept. Loreto, in montibus a Moyobamba ad septentriones versus sitis, locis silvaticis sparse fruticigeris in 900—1000 m altitud. (Weberbauer n. 4627).

Brasilia: in prov. Amazonas iuxta flumen Juruá superius apud Juruá Miry locis »terra firme« dictis frequens (Ule n. 5774. — Flor.: Aug.—Sept.).

Var. γ. **acreana** Loes. var. nov.; floribus purpureis.

Brasilia: in prov. Amazonas, iuxta fluvium Rio Acre in silva »Seringal« S. Francisco (Ule n. 9186. — Flor.: Sept.).

Etiam *H. choconianae* S. Wats. peraffinis, quae foliis basi magis rotundatis vel subcordatis recedit. *H. aureo-rosea* Loes. et *H. Uleana* Loes. foliorum forma multo latiore basi rotundata differunt.

12. **Heliconia hirsuta** L. fil. Suppl. (1781) p. 158; Bak. in Ann. of Bot. Vol. VII. 1893, p. 197; K. Schum., Musaceae in Engl. Pflanzenreich, Heft 1, 1900, p. 39.

Limnocharis Haenkei Presl, Reliq. Haenk. I. 1830, p. 88 (cfr. Th. Loesener in Engl. Bot. Jahrb. Vol. 41, 1908, p. 239—240.

Var. β. **villosula** Loes. var. nov.; etiam foliorum vaginis villosulis a typo recedens.

Brasilia: in prov. Amazonas, ad fluvium Rio Acre in silva »Seringal« S. Francisco (Ule n. 9187. — Flor.: Mart.).

Anmerkung. Das Manuskript dieses Abschnittes war im Januar 1915 abgeschlossen worden. Während der Drucklegung der ganzen Abhandlung, die sich zum Teil infolge des Krieges verzögerte, ist inzwischen von R. F. Griggs noch eine weitere ausführlichere Arbeit über diese Gattung erschienen im Junihefte (1915) des Bulletin of the Torrey Botanical Club Vol. 42, p. 315—330. Daraus ersehe ich, daß er schon vorher einen dritten mir bisher nicht zugänglichen Aufsatz über denselben Gegenstand in den Contrib. from the Botan. Laboratory of the Ohio State University, No. 89 ver-

öffentlicht hat, worin er wieder, wie aus seiner letzten Publikation zu ersehen, auf den alten Plumier-Adansonschen Gattungsnamen *Bihai* zurückgegriffen hat. Infolge dessen tauft Griggs neuerdings (Bull. Torr. Bot. Club l. c.) alle *Heliconia*-Arten wieder auf *Bihai* um. Da wir auf dem Standpunkte der vom Wiener Kongresse 1905 angenommenen Nomenklaturregeln stehen und damals *Bihai* für ein nomen rejiciendum erklärt worden ist (Verhandl. Bot. Kongr. Wien 1905/06, S. 238), bleibt für uns *Heliconia* als gültiger Gattungsname auch ferner bestehen, und die Griggschen *Bihai*-Arten würden demnach nur als Synonyme zu gelten haben. Es würden daher auch seine kürzlich als neu aufgestellten Arten (in Bull. Torr. Bot. Club l. c.) umzutaufen sein. Die Umtaufung selbst möchte ich aber zurzeit deswegen noch nicht vornehmen, weil ich mir noch kein Urteil habe bilden können, ob bzw. wieweit diese neuen Arten vielleicht mit anderen zusammenfallen. Daß einige der hier oben beschriebenen Arten zu solchen von dem amerikanischen Autor aufgestellten gehören sollten, erscheint nicht sehr wahrscheinlich, da sie einem weiter südlich gelegenen Verbreitungsgebiete angehören, als das der Arten Griggs ist.

---

3. Th. Loesener: Marantaceae andinae.

Ischnosiphon Koernicke.

Ischnosiphon cerotus Loes. in Notizbl. d. Kgl. Bot. Gartens und Museums zu Berlin-Dahlem Nr. 59, Bd. VI, 1915, p. 278.

Peru: in prov. Huamalies, in depart. Huanuco, iuxta fluvium »Monzon« locis sparse silvaticis inter Monzon et fluvium »Huallaga« in 600—700 m altitud. (Weberbauer n. 3631. — Flor.: Aug.).

Monotagma K. Schum.

Monotagma angustissimum Loes. l. c. p. 284.

Peru: in dep. et prov. Huanuco, in silva humida in colle apud fluvium »Pozuzo« cum flumine »Palcazu« confluentem sito in 300—500 m altitud. (Weberbauer n. 6763. — Flor.: Jul.).

---

4. R. Schlechter: Burmanniaceae andinae.

Burmannia Stuebelii Hieron. et Schltr. n. sp. — Terrestris, erecta, simplex vel subsimplex, 30—40 cm alta, annua?; foliis basilaribus rosulatis, lanceolatis, acutis vel acuminatis, 1,5—2,5 cm longis, infra medium 4—5 mm latis; scapo erecto, stricto vel substricto, vaginis 4—6 distantibus arcte amplectentibus obsesso, glabro; cyma dense 3—16-flora, nunc simplici nunc bicruri; floribus erectis, subsessilibus, illis *B. distichae* R. Br. fere aequimagnis; corolla tubulosa, trialata, c. 1,5 cm longa, alis semiellipticis, valde obtusis, segmentis exterioribus (i. e. sepalis) triangulis acutis, marginibus incurvis, segmentis interioribus (i. e. petalis) ellipticis obtusis, quam sepala duplo brevioribus, glabris; antheris sessilibus, connectivo apice producto bipartito, segmentis leviter divergentibus denticulatis, basi in lobum oblongum obtusissimum brevem extenso; stylo cylindrico, glabro, 3-brachiato, brachiis brevibus, stigmate subbilabiato-peltato, antheras haud superante; seminibus anguste ellipsoideis, brunneis, levibus.

Peru: Paramo entre Ventilla y Bagazan (Molinopampa) (A. Stübel n. 25b. — Blühend Mai—Juni), Sphagnum-Moor bei Molinopampa, östlich von Chachapoyas, 2000—2300 m ü. M. (A. Weberbauer n. 4341. — Blühend im Juli).

Die Art ist neben *B. bicolor* Mart. einzureihen, von der sie sich durch die bedeutend größeren Blätter und Blüten und die breiteren Petalen gut unterscheidet. Nach Prof. Weberbauers Mitteilungen ist die Blütenfärbung: »Fruchtknoten violett, Krone goldgelb.«

5. F. Kränzlin: Orchidaceae andinae.

Spiranthes matucanensis Kränzl. n. sp. — »Planta herbacea radicibu crassis carnosis« (ex coll. cl. radicibus mihi non visis). Folia ut videtu nondum adulta, lanceolata, in petiolum brevem, latiusculum angustata, acut herbacea, ad 17 cm longa, ad 3,5 cm lata. Scapus cum imflorescentia a 40 cm altus, vaginis 7 ad 8 acutis, sese attingentibus vestitus, levite flexus, in dimidio superiore sparsim et etiam inter flores vix densius pilosu vaginae supremae omnino bracteiformes. Spica 14 cm longa, secundiflor bracteae magnae, oblongo-lanceolatae, acuminatae, 2,5 cm longae, ad 7 m latae, flores non aequantes, utplurimum quam ovaria sublongiores, extus basi medium usque glanduloso-pilosae, ceterum glabrae, ovaria densissim pilosa. Sepalum dorsale a basi latiore vix gibboso angustatum, deinde i laminam spathulato-lanceolatam dilatatum, obtusum, cum petalis fere aequ longis in labium superius conglutinatum; sepala lateralia fere lineari antice paulum dilatata, subobliqua, obtusa, basi in mentum brevissimu coalita. Petala lineari-spathulata, apice obtusa, dimidio exteriore (a sepal dorsali libero) pulchre reticulata. Labellum e basi latiore bicornuta an gustatum, lineare, deinde cuneato-dilatatum, subito brevi-contractum, antic in laminam transverse oblongam, margine crenulato-undulatam, scabrius culam auctum, facie externa scabriusculum, haud pilosum, nervo median incrassato, disco antice pulchre reticulato, nervoso, omnia phylla 1,8 c longa, labellum antice circ. 7 mm latum, omnia viridiuscula. Rostellu lineare, membranaceum, fovea stigmatica utrinque membrana tenui, la munita, anthera profunde bilocularis.

Peru: An der Lima-Oroya-Bahn bei Matucana, an steinigen Abhänge besetzt mit einer lockeren Xerophyten-Vegetation, hauptsächlich regengrüne Sträuchern, in 2400—2600 m ü. d. M. (Weberbauer n. 5279. — Blühen im März).

Die Blüte hat entschieden Anklänge an *Sp. pachyrhiza* Kränzl., aber kein einzig Merkmal ist identisch. Dem Habitus nach ist es eine völlig verschiedene Pflanze. — B beiden Arten fand ich ein Rostellum, welches ein Mittelding war zwischen der hornige Spitze bei *Stenorhynchus* und dem kurzen Gebilde von *Spiranthes*, die beiden Gattunge im älteren Lindleyschen Sinne angenommen. Bekanntlich ist dies das Hauptmerkm gewesen, um *Stenorhynchus* als Gattung aufrecht zu halten.

Spiranthes pachyrhiza Kränzl. n. sp. — Radices copiosissimae ultr rationem plantae mediocris, saepe 1 cm crassae, 10 cm longae, dense vi losae. Folia sub anthesi praestantia, e petiolo sensim dilatata, lanceolat

cuta, 15 ad 25 cm longa, superne 2,5 ad 3 cm lata, glabra. Pedunculus phyllus, juxta folia oriens, vaginis paucis longiusculis vestitus, foliis evolutis equilongus, a medio apicem versus sensim densius glanduloso-pilosus. pica quaquaversa, brevis, pauciflora (— 12), bracteae lanceolatae, acumi-atae, flores inferos aequantes, supra ovariis subaequilongae, 2 ad 2,2 cm ongae, 3 mm latae. Ovaria necnon flores extus sparsim glanduloso-ilosa, flores non deflexi, cum ovariis continui, antice patentes. Sepalum orsale e basi latiore angustatum, in dorso gibboso deinde dilatatum, anceolatum, concavum, cum petalis conglutinatum; lateralia e basi anguste neari sensim dilatata, lanceolata, acuta, basi in mentum breve, obtusum roducta, dorsale 1,8 cm, lateralia cum mento 2 cm longa, circ. 3 mm lata. etala e basi angustissima, lineari dilatata, obovata, obtusa, bene reticulata, epalo dorsali aequilonga. Labellum basi in cornua 2 curvula, retrorsa uctum, lineare, deinde dilatatum, canaliculatum, extus more sepalorum ilosum, brevi-contractum, antice in laminam convexam, transverse oblongam, nargine crenulatam et undulatam, cartilagineam ampliatum, discus papillis . punctulis crassioribus obsessus, ceterum nudus, nervus medianus in-rassatus, lamina pulchre reticulato-venosa. Gynostemium quam sepala vix revius, rostellum satis longum, lineare, nec tamen rigidum aut corneum. lores labello excepto luteo-virides.

Peru: Lima, Bergzug des San Augustin, auf Fels in der Lomaformation, 00—480 m ü. d. M. (Weberbauer n. 5696).

Ecuador: Auf porphyrischem Steingeröll bei Vasihuaico(?) an den Vestgehängen der Cordillere von Cuenca, 3000 m ü. d. M. (F. C. Lehmann . 298).

Ich hatte drei gute Exemplare zur Verfügung; alle drei zeigten dasselbe Mißver-ältnis zwischen einem außergewöhnlich starken Wurzelwerk und einem sehr schwäch-chen Blütenstand; es handelt sich also wohl um das normale Wachstum dieser Art nd nicht um eine zufällige Bildungshemmung. Die Blüten haben manches eigenartige: ıst spatelförmige Petalen, ein auf der Außenseite behaartes Labellum, dessen vorderer eil wie ein Jabot gekräuselt und scharf nach abwärts gebogen ist. Ich glaubte zuerst, s mit der von Mandon gesammelten *Sp. chlorops* Reichb. f. zu tun zu haben, die ich ider nicht bei der Hand habe. Ich habe aber früher die Reichenbachsche Diagnose uf ihre Verläßlichkeit nachuntersucht und bin daraufhin zur Aufstellung dieser Art ekommen.

Spiranthes corymbosa Kränzl. n. sp. — Radices longae, fasciculatae. aulis basi foliosus cum inflorescentia corymbosa ad 35 cm longus, rectus . leviter ascendens, a dimidio apicem versus sensim glanduloso-pilosus, aginis 3 valde distantibus vestitus. Folia rosulata v. paulum distantia, rope basin 6 ad 7, longe (4 ad 6 cm) petiolata, ovata, acuta, leviter symmetrica v. oblonga, ad 7 cm longa, ad 3,5 cm lata, sicca nigrescentia. orymbus subcapitatus, pauci- rarius pluriflorus (5- ad 12-florus), bracteae ,2 ad 1,8 cm longae, 5 ad 8 mm latae, glabrae, pedicelli cum ovariis ad cm longi, illis in perigonium floris sensim transientibus. Sepala oblonga,

obtusa, lateralia obscure carinata, conniventia, non saccum v. mentum formantia, 1 ad 1,2 cm longa, 3,5 mm lata. Petala e basi lineari dilatata, oblanceolata, obtusa, circ. 1 cm longa, 2 mm lata, haec omnia coccinea. Labellum luteum toto ambitu panduratum, antice excavatum et marginibus gynostemio agglutinatum, apice obtusum, basi in appendices 2 cartilagineos, falcatim incurvos productum, sepalis aequilongum, medio c. 4 mm latum. Anthera anguste oblonga, rostellum ornithorynchum, utrinque apiculo auctum.

Peru: Dpt. Junin, Prov. Jauja, im Tal des Rio Masamerich (heute Rio Postachuelo genannt), eines Quellflusses des Pangosa zwischen den Rasthütten Atac und Calabaça, im immergrünen Buschwald mit vielen hartlaubigen Bäumen, 2700—2800 m ü. d. M. (Weberbauer n. 6635. — Blühend im April).

Eine durch den Habitus und die sehr ungewöhnliche Färbung der Blüten gleich ausgezeichnete Pflanze. Die Blüte hat das Gynostemium von *Stenorhynchos*, aber nicht die Kinnbildung, welche ein Merkmal dieser einstmaligen Gattung sein soll. — Es ist schwer, die Verwandtschaft mit einer bekannteren Art genau anzugeben; ein ähnliches Labellum hat *Sp. rupestris* Barb-Rodr.

Spiranthes Weberbaueri Kränzl. n. sp. — Radices copiosae, crassae, villosae, ad 10 cm longae. Folia rosulata ad 5, satis longe petiolata, petiolo interdum longiore quam lamina, oblonga, acuta, secus nervum principalem pilosa, ceterum glabra, variolis innumerabilibus albis onusta, petioli basi dilatati, 6 ad 9 cm longi, basi fere 1 cm lati, laminae basi brevi-cuneatae, 9 ad 12 cm longae, 3,5 ad 4,5 cm latae. Scapus cum inflorescentia ad 70 cm altus, aphyllus, vaginis ad 9, quarum infima longissima, in bracteas decrescentibus vestitus, infra medium glaber, superne sensim densius glanduloso-pilosus, in rhachide fere lanatus. Spica ad 18 cm longa, basi laxiflora, superne densiuscula, multiflora (certe ultra 20), quaquaversa, bracteae lanceolatae, infimae flores aequantes, ad 2,5 cm longae, supremae quam ovaria subbreviores, latere exteriore v. inferiore dense villosae. Sepalum dorsale anguste oblongum, extus villosum cum petalis in labium superius conglutinatum, sepala lateralia obovato-oblonga, obtusa, extus hirsutissima, basi vix in mentulum producta, cum ovario breviter connata. Petala linearia, antice paulum dilatata, apice rotundata. Labellum basi ipsa in cornua satis conspicua, retrorsa productum, deinde e basi lineari cuneato-obovatum, antice retusum, margine reflexo, intus linea crassissima mediana apicem usque decurrente instructum, cum gynostemio gracili, antice longe piloso conglutinatum; anthera magna, rostellum late ligulatum, antice obtusum. — Flores viriduli inflexi, omnia phylla circ. 1,3 cm longa, sepala 4 mm, petala vix 2 mm, labellum antice 5 mm lata.

Peru: Dpt. Ayacucho, Prov. Huanta, Weg von Tambo über Osno zum Flusse Apurimac, im Gebüsch, reich an hartlaubigen Formen, an offenen Stellen (Weberbauer n. 5593. — Blühend im Juni).

Die Pflanze erinnert stark an *Sp.* (*Sarcoglottis*) *speciosa* Lindl., hat aber bedeutend kleinere und zahlreichere Blüten. Die Diagnose Lindleys lautet in allen wichtigen Charakteren dieser hier sehr ähnlich, soweit die allgemeinen Umrißformen zu beschreiben sind, aber die Dimensionen sind denn doch zu verschieden; die Blüten sind bei jener Art fast 6 cm zu 3 cm lang ohne Ovarium.

Pelexia corymbosa Lindl., Gen. et Sp. Orch. Pl. (Sept. 1840) 482. — Fibrae radicis tenui-cylindraceae, ad 2 cm longae. Folia basilaria 2, longe petiolata, lanceolata, acuminata, membranacea, petioli ad 5 cm longi, laminae 8 v. 10 cm longae, 1,5 v. 2,2 cm latae. Scapus cum inflorescentia brevi, capitata circ. 45 cm altus, vaginis paucis, valde distantibus obsitus, per totam altitudinem glanduloso-pilosus. Inflorescentia corymbosa floribus infimis paulum distantibus, ad 5 cm longa, 3,5 ad 4 cm diametro. — Flores aurantiaci cum ovario longiusculo 2,5 cm longi, 5 mm diametro.

Peru: Dpt. Ayacucho, Prov. Huanta, Weg von Tambo über Osno zum Flusse Apurimac, in der Grassteppe mit eingestreuten Sträuchern und Strauchbeständen in 2500 m ü. d. M. (Weberbauer n. 5617. — Blühend im Juni).

Ich habe mit den oben gemachten Zusätzen die alte aber in ihren Hauptzügen vortreffliche Diagnose Lindleys[1]) vervollständigen können; es standen mir 3 Exemplare zur Verfügung, darunter eins mit Wurzeln und Blättern.

Prescottia barbifrons Kränzl. n. sp. — Pars suprema tantum adest 19 cm longa, ubique glanduloso-pilosa, spica 7 cm longa, pauciflora, rhachis densissime pilosa, bracteae lanceolatae, acuminatae, glabrae, 1 cm longae, ovaria non plane aequantes. Flores haud resupinati. Sepalum dorsale cum petalis (omnibus 3 lanceolatis) in labium superius, triapiculatum conglutinatum, 8 ad 9 mm longum, phylla 3 facile separanda. Sepala lateralia ovata, acuminata, juxta labellum erecta, in floribus a fronte visis cornua ludentia, 8 mm longa, basi 2 mm lata. Labellum latissime cordato-ovatum, acutum, apice reflexo, tota superficie interna pulchre reticulatum (venis incrassatis marginem versus confluentibus) dense pilosum, praecipue apicem versus reflexum, quo pars antica labelli dense barbata appareat (unde nomen sumpsi), 6 mm longum, basi vi explanatum, 8 mm latum. Flores lutei, brunneo-venosi.

Peru: Cordillere östlich von Huancabamba, in der Grassteppe von geringer Periodizität mit eingestreuten immergrünen Sträuchern, in 3300—3400 m ü. d. M. (Weberbauer).

---

1) Da Lindleys Genera et Spec. Orchid. zu den seltneren Büchern gehören, so lasse ich die Originaldiagnose hier folgen:

»P. foliis ...., scapo pubescente, squamis acuminatis distanter vaginato, corymbo capitato, bracteis ovatis, acuminatis, ovario elongato brevioribus, sepalis petalisque linearibus, acutis, basi angustatis, lateralibus in cornu ovarii dimidià brevius decurrentibus, labello glabro columnae arcte agglutinato; basi lineari sursum dilatato, cucullato, apice ovato, crispo.«

»*Synassa dilatata* Lindl. in Bot. Reg. XIX. (1833) sub t. 1618.«

Zum Glück ist der Blütenstand tadellos erhalten. Die Blüten sind durch 2 Merkmale besonders ausgezeichnet. 1. Die beiden wie Hörner aufgerichteten seitlichen Sepalen und die dicht behaarte Spitze des Labellums, welche nach außen gewendet und somit am weitesten vorgestreckt ist.

Ponthieva calva Kränzl. n. sp. — Radices crassiusculae, muscis intertextae. Caules floriferi basi monophylli, caules haud florentes etiam monophylli. Folium (speciminis unici) longe (7—8 cm) petiolatum, oblongo-lanceolatum, acuminatum ad 18 cm longum, 4 cm latum, tenerum, siccum nigricans ut tota planta. Caules floriferi 30 cm alti, folium basilare cum petiolo 5 cm longo 10,5 cm longum, 1,6 cm latum, lanceolatum, acutum. Scapus ceterum basi cataphyllis quibusdam obsitus et a basi ipsa ad apicem inflorescentiae necnon bracteae, ovaria, flores omnino calva, vaginula in scapo medio 1. Spica 9 cm longa, densiuscula, pluriflora (20 ad 30), bracteae breves, lanceolatae, acutae, quam ovaria sessilia, fusiformia subsemilongae. Sepalum dorsale petalaque subaequimagna 3,5 mm longa, vix $^3/_4$ mm lata, sepala lateralia late ovata, acuta, subobliqua, 5 mm longa, 2,5 mm lata. Labellum latissime ovatum, obtusum, apicem versus leviter recurvatum, erectum, complicatum, vi expansum, quod quidem difficillime fieri potest, 5 mm latum, 5 ad 5,5 mm longum. Gynostemium generis, 3,5 mm longum. Flores albi, labellum purpureo-venosum.

Peru: Dpt. Piura, Prov. Huancabamba, an den Westhängen der Cordillere östlich von Huancabamba, über der Hacienda Chantaco (5° 10′—5° 20′ S. Br.), im Hartlaubgebüsch, bestehend aus Sträuchern und Bäumen, in 2500 m ü. d. M. (Weberbauer n. 6314. — Blühend im April).

Durch 2 Merkmale steht diese Art ziemlich isoliert: 1. Durch das Auftreten von zweierlei Sprossen, nichtblühenden mit 1 großem Laubblatt und daneben entspringenden blühenden, mit einem viel kleineren Laubblatt etwas oberhalb der Basis. Dies widerstreitet allem, was bisher bei *Ponthieva* beobachtet ist. Durch das andre Merkmal, das absolute Fehlen jeder Behaarung, steht die Pflanze sogar im Gegensatz zu allen andern Neottieen. Die Blüte zeigt im übrigen recht wenig charakteristische Merkmale; die beiden seitlichen Sepalen und das Labellum beherrschen das Aussehen der Blüte gänzlich. Alle andren Teile verschwinden dagegen mehr oder minder.

Stelis Huancabambae Kränzl. n. sp. [*II Dialissa, Polystachyae*]. — Radices copiosae tenues, planta certe epiphytica. Caules complures aggregati, a basi folium usque 18 ad 22 cm alti, vaginae plerumque 2 altera basalis, altera fere in medio caule, haec 6 cm longa, ambae supra ringentes, acutae. Folia e petiolo brevi v. mediocri, 2 ad 3 cm longo sensim dilatata, oblonga v. oblongo-lanceolata, obtusa v. obtuse acutata, crassiuscula, carnosa, supra glabra, subtus valde rugosa, nervis 6 utrinque percursa, ad 13 cm longa, ad 3 cm lata. Racemi plerumque 2 florentes (rarissime tertius plerumque sterilis adest) 25 cm longi, basi ipsissima vaginulis paucis congestis praediti, distichanthi, bracteae infimae steriles, pleraeque floriferae, e basi convoluta lanceolatae, ovaria subaequantes, 7 mm longae. Sepalum dorsale triangulum, acutum, 7,5 mm longum, basi 4 mm latum, utrinque 3-nervium. Synsepalum late ovatum, concavum, apice bidentatum, 4 mm longum, antice

5 mm latum, utrinque 4-nervium. Petala cuneata, subsemiorbicularia, margine exteriore carnosa, minima. Labellum trapezoideum, retusum, antice utrinque in dentem extrorsum productum, in medio emarginatum. Gynostemium a fronte visum rhombeum, dibrachiatum, supra acutum, antice (sub lente valido) papillosum, rostellum quadratum. Flores brunnei, superiores minores quam inferiores nec tamen proprio sensu alabastra.

Peru: Dpt. Cajamarca, Prov. Jaën, Cordillere östlich von Huancabamba, im Hartlaubgehölz, bestehend aus Sträuchern und vereinzelten kleinen Bäumen, in 2400—2500 m ü. d. M. (Weberbauer n. 6112. — Blühend im April).

Sehr nahe verwandt mit *St. flacca* Rchb. f., von der sie sich besonders durch das vorn ausgerandete, zweihörnige Labellum unterscheidet. Mit der Beschreibung des Labellums in der Reichenbachschen Diagnose von *St. flacca* hat sich übrigens auch Lindley nicht zurecht gefunden. — Andre Arten kommen nicht in Frage.

Stelis juninensis Kränzl. n. sp. — [*Eustelis* A. *Distichae.*] — Radices copiosissimae, longae. Paules caespitosi, dense aggregati, 8 ad 10 cm longi, stricti, ad insertionem folii manifeste nodosi. Folium petiolatum, e petiolo 1,5 cm longo sensim in laminam ligulatam, obtusam, subcoriaceam, 9 ad 10 cm longam, ad 2 cm latam dilatatum. Scapus basi vagina 1 lanceolata, acuminata praditus, pendulus, multiflorus, ad 30 cm longus excepta ipsa basi per totam longitudinem floribus distichis coaetaneis ornatus, bracteae distichae, ochreatae, retusae, brevi-acutatae, 3,5 ad 4,6 mm longae, subimbricatae, pedicellos aequantes. Flores fusci, unicolores, ringentes, 50 ad 60 in spica quaque. Sepala basi tantum connata, ovata, brevi-acutata, inter se vix diversa, 6 ad 6,5 mm longa, basi 3 mm lata. Petala subrhombea, antice truncata, vix $1/2$ mm longa, vix 1 mm lata. Labellum crassum, antice triapiculatum, apiculis minutissimis. Gynostemium cuneatum, superne valde dilatatum; haec omnia vix 1,5 mm diametro.

Peru: Dpt. Junin, Prov. Huancayo, Talsystem von Pariahuanca, zwischen Panti und Rocchac, in Hartlaubgebüsch, bestehend aus Sträuchern und Bäumen, 2400 m ü. d. M. (Weberbauer n. 6534. — Blühend im März).

Wäre nicht der Namen »*penduliflora*« schon von Barbosa Rodriguez für eine brasilianische Art gebraucht worden, so hätte ich ihn als Speziesnamen gewählt, da es den frappantesten Zug der Pflanze wiedergibt. Eine gewisse Ähnlichkeit besteht mit *St. disticha* Poepp. et Endl., nur daß die Deckblätter völlig verschieden sind und schon an und für sich einer Identität widersprechen. — Die Pflanze würde eine Aufnahme in unsere Gewächshäuser genau so gut verdienen wie *Platyclinis glumacea* Benth.

Pleurothallis chamensis Lindl. in Orch. Linden. (1846) 2; Fol. Orch. *Pleurothallis* 13; Reichb. f. in Walp. Ann. VI. (1861) 177 und in Boupl. III. 72. — *Pl. triangularis* (Klotzsch) Rchb. f. in Bonpl. II, 25. — Epiphytica, dense caespitosa, radicosa. Caules ancipites v. anguste alati, ad 15 cm alti, ad 5 mm lati. Folia late oblonga ellipticave, obtusa v. obtuse acutata, coriacea, ad 10 cm longa, 4 cm lata, vagina inflorescentiae obsoleta. Racemus laminam folii utplurimum aequans, pauciflorus, subdistichus, bracteae ocbre-

atae, amplexicaules, acutae, $^2/_3$ ovariorum aequantes, 5 ad 6 mm longae. Sepalum dorsale lineare, acuminatum v. acutum, trinerve, 1 cm longum, 1,5 mm latum; synsepalum late oblongum, 6- ad 7-nerve, biapiculatum, apicibus acutis, 8 ad 9 mm longum, 4,5 mm latum. Petala lanceolata, acuta, margine eleganter dentata, hyalina, 4 mm longa, circ. 1 mm lata. Labellum brevi-unguiculatum, (ungue necnon basi gynostemii minute puberulo integro,) basi minute auriculatum, oblongum, obtusum, margine involuto leviter excavatum. Gynostemium gracile, 4 mm longum, vix $^3/_4$ mm latum, apice denticulatum. Flores aurantiaci.

Peru: Dpt. Piura, Prov. Huancabamba, an den Westhängen der Cordillere östlich von Huancabamba bei der Hacienda Chantaco, im Hartlaubgebüsch, bestehend aus Sträuchern und Bäumen, in 2500 m ü. d. M. (Weberbauer n. 6313. — Blühend im April). — Venezuela: Caracas (Otto). — Neu-Granada (Triana).

Ich konnte mit Hilfe von Notizen und einer Skizze nach Lindleys Original die Identität der Weberbauerschen Pflanzen genau feststellen. Eine ausführlichere auf gutes Material entworfene Diagnose ist bei keiner der Arten aus Lindleys Folia Orchid. überflüssig.

Pleurothallis syringifolia Kränzl. — [*Macrophyllae, fasciculatae, B. parviflorae.*] Caules dense aggregati, radicibus copiosis arboribus affixi, 16 ad 17 cm longi, subteretes v. obscure compressi, basi pauciarticulati, brevi-vaginati, internodia superiora 2 aequilonga, caules medio v. paulum infra medium articulati, vagina compressa, valde rugulosa, satis magna praediti. Folium horizontale, ovatum, cordatum, illi *Syringae* nostrae bene comparandum, apice paulum productum, vix denticulatum, ad 7 cm longum, 4 ad 5 cm latum, supra nitidum, subtus non resplendens. Florum fasciculi, 1,5 cm longi, basi vagina brevissima cincti, bracteae late oblongae, obtusae, quam pedicelli 7 ad 8 mm longi bene breviores. Flores bivalvati, sepalum dorsale late oblongum, concavum, obtuse acutatum, trilineatum, synsepalum aequale, apice minute bidentatum, utrumque 2,5 ad 3 mm longum, 1,5 mm latum. Petala e basi paulum latiore linearia, obtusa, stricta, erecta, glabra (minime falcata nec pilosa), 2,5 mm longa, angustissima. Labellum simplex, crassum, superne excavatum, (si mavis leviter cymbiforme) sub lente valido minute papillosum, vix 2 mm longum. Gynostemium vix 1 mm longum, androclinii margo integer. Flores pallide virides, brunneo-punctalati, labellum brunneum.

Peru: Dpt. Cajamarca, Prov. Jaën, an den Ostabhängen der Cordillere über Tabaconas (5° 10′—5° 20′ S. Br.), im Hartlaubgehölz, bestehend aus Sträuchern und vereinzelten kleinen Bäumen, in 2400 m ü. d. M. (Weberbauer n. 6302. — Blühend im Mai).

Die Gruppe von *Pleurothallis*, zu der die Arten mit einem großen herzförmigen Blatt gehören, ist noch eine der leichter zu übersehenden und somit halte ich diese Art hier für neu, trotz mancher im Habitus recht ähnlichen. Die Blattform erinnert in Form

und Größe etwas an die einer *Syringa*, vielleicht auch an die der nichtblühenden Sprosse von *Majanthemum bifolium*, die aber in der Regel kleiner sind.

Pleurothallis diptera Lindl. Fol. Orch. Pleuroth. (March 15, 1859) 44. — Caules fasciculati, cum inflorescentia 15 ad 25 cm longi, pluriarticulati, stricti v. leviter flexuosi, foliosi, internodia vaginis foliorum vestita, 1,5 ad 1,8 cm longi, orificia vaginarum lepanthiformia. Folia 4 ad 6 in caule quoque lanceolata, acuta v. acuminata, margine scabra, carinata, brevipetiolata, ad 4 cm longa, ad 7 mm lata. Flores in racemum laxiusculum pauci- ad pluriflorum, secundiflorum (5—15) dispositi, bracteae brevi-vaginantes, acutae, 2,5 mm longae, pedicelli tenues cum ovariis turbinatis 8 ad 9 mm longi, flores subnutantes. Sepala angustissima, e basi paulo latiore linearia v. filiformia, lateralia carinata et in mentum obtusangulum coalita, dorsuli aequilonga v. subbreviora, 1,1 ad 1,3 cm longa, viridi-lutea, basi brunneo-striata. Petala multo minora, ovata, hyalina v. albida, tenerrima, margine (sub lente valida) minutissime fimbriata, 2 mm longa. Labellum ovato-lanceolatum, acuminatum, 2,5 ad 3 mm longum, margine praesertim papillosum, textura multo firmiore. Gynostemii alae quadratae, androclinium apice utrinque alula oblonga, obtusa, subhyalina ornatum. Capsula ellipsoidea, crassiuscula, circumferentia rotunda (vix 3 v. 6-gona) 6 ad 7 mm longa, 4 mm diametro.

Peru: Dpt. und Prov. Huanuco, Berge zwischen Chinchas und Acomayo westlich vom Huallaga, in Hartlaubgehölzen, bestehend aus Sträuchern und vereinzelten Bäumen, an offenen, grasreichen Stellen, 3100—3200 m ü. d. M. (Weberbauer n. 6827. — Blühend im September).

Eine Kopie der im Lindleyschen Herbar befindlichen Blütenanalyse setzt mich in den Stand, die Identität der Weberbauerschen Pflanze mit der Lindleyschen Art einwandsfrei festzustellen. — Einer besonderen Motivierung dafür, daß ich die im Telegrammstyl der »Folia« abgefaßten Diagnose eine ausführlichere folgen lasse, bedarf es wohl nicht.

Pleurothallis serripetala Kränzl. n. sp. — [*Aggregatae.*] — Rhizoma breve, radices crassae. Caulis 20 ad 36 cm altus, validus, fere lignosus, vaginis 2 v. 3, transverse scaberrimis vestitus, pilis brunneis v. vulpinis. Folia lanceolata, basi paulum contracta, rigida, cum caule continua, crasse coriacea, obtusa v. minute biapiculata, carinata, 15 ad 25 cm longa, 2,5 ad 5 cm lata. Flores fasciculati, succedanei, bracteae albidae, scariosae, sparsim pilosae, ovaria densius fusco-pilosa subaequantes. Sepala lateralia ad $^1/_3$ longitudinis connata, ovato-triangula, acuminata, ad 2 cm longa, basi 6 ad 7 mm lata, extus dense brevique pilosa, intus velutina. Petala e basi oblonga, concava in apicem acuminatum, fere caudiformem contracta, a basi dimidium usque lacero-dentata, antice integra, 6 ad 7 mm longa, basi 3,5 mm lata. Labellum unguiculatum, e basi hastata sensim angustatum, triangulum, acuminatum, cum unguiculo 7 ad 8 mm longum, basi 2 mm latum, margine integrum. Gynostemium lineare 8 mm longum,

1,5 mm latum, fovea stigmatica cum anthera in apice ultimo. Flores fusci (ex collectore) unicolores?

Peru: Dpt. Junin, Prov. Huancayo, Talsystem von Pariahuanca, zwischen Panti und Rocchac, im Hartlaubgebüsch, bestehend aus Bäumen und Sträuchern, 2400—2600 m ü. d. M. (Weberbauer n. 6538. — Blühend im Februar und März).

Ich habe lange geschwankt, ob dies nicht *Pl. ophiocephala* oder *exasperata* Lindl. sein könnte, zwei Arten, welche durch die etwas gekünstelte Lindleysche Art der Einteilung weiter voneinander entfernt stehen, als in der Natur begründet ist. Der erste der beiden Namen ist gut geprägt und stimmte für eine der Blüten in Profil gesehen vortrefflich; hier trafen auch ein paar sonstige Merkmale zu, aber andere stimmten dafür desto weniger und ebenso gings mit der anderen Art. — Wann werden wir einmal aus dem Wirrwarr aller dieser Arten auftauchen!

Epidendrum Harmsianum Kränzl. n. sp. — [*Hormidium.*] Sympodium longe repens, radicibus numerosis, intricatis praeditum. Pseudobulbi densissime aggregati, sese attingentes, cylindracei, rhizomati (v. axi sympodii) oblique appressi, interdum curvuli, 3 ad 4,5 cm longi, vix 6 ad 8 mm crassi, diphylli, cataphylla grisea, triangulave, mox destructa, arcte vaginantia, acuta. Folia late oblonga ligulatave, obtusa, plus minus inaequali-biloba, 3,5 ad 6 cm longa, 1,2 ad 1,6 cm lata. Spatha arcte compressa, obtusa, oblonga, circ. 2,5 longa. Pedunculus ad 4 cm longus, folia non excedens, utplurimum biflorus, plerumque 1-florus, bractea minutissima v. subnulla; pedicellus cum ovario manifeste costato 2,5 cm longus. Sepala oblonga, acuta, crasse nervosa, 1,6 cm longa, 7 mm lata. Petala oblanceolata, obtuse acutata, 1,4 cm longa, 4 mm lata, multo teneriora. Labellum medio implicatum, vi explanatum transverse ovato-oblongum, basi subcordatum, brevi-apiculatum, 1,3 cm latum, 7—8 cm longum; tuberculi 2 parvi, satis distantes in ipsa basi labelli. Gynostemium magnum, 1,2 cm longum, antice satis altum, margo androclinii posticus in lobum erectum, vexilliforme auctus. Flores sulphurei.

Peru: Dpt. Cajamarca, Prov. Jaën (5° 10′—5° 20′ S. Br.), im Hartlaubgehölz, bestehend aus Sträuchern und vereinzelten kleinen Bäumen, in 2600—2900 m ü. d. M. (Weberbauer n. 6134. — Blühend im April).

Reichenbach hat die kleine Lindleysche Sektion *Hormidium* theoretisch mit *Aulizeum* vereinigt, praktisch jedoch bestehen lassen. Ob man sie für gleichwertig mit den andren großen Gruppen hält oder nicht, ist gewiß strittig, sicher ist aber, daß die bisherigen 4 Arten, zu denen sich diese als fünfte gesellt, eine gute natürliche Gruppe bilden. Die nächstverwandte Art ist natürlich *Ep. serpens* Lindl., welche aber ganz abgesehen von ihren größeren violetten Blüten in jedem Merkmal abweicht. Die beiden bisher abgebildeten *Ep. pygmaeum* Hook. und *Ep. caespitosum* Poepp. (*Coelogyne triptera* Brogn.) weichen noch stärker ab, ebenso die vierte *Ep. miserum* Lindl. Sehr bemerkenswert ist die Hautbildung am oberen Rande des Androcliniums.

Epidendrum capricornu Kränzl. — [*Euepidendra*, *Paniculata.*] Caules aggregati, radicibus longis arboribus insidentes, cum inflorescentia ad 50 cm alti, dense foliati. Foliorum vaginae distichae, amplae, superne retusae,

patulae, 2,5 cm longae, laminae oblongae, apice oblique acutatae, siccae papyraceae, ad 6 cm longae, 2 ad 2,5 cm latae. Scapus vaginis distichis, acuminatis, in bracteas decrescentibus vestitus. Panicula pauciramosa, circ. 10 cm longa, bracteae ramulorum a floralibus vix diversae, omnes lanceolatae, acuminatae, ovaria tenuissima longe non aequantes. Ovaria cum pedicellis 2 ad 2,6 cm longa. Sepala anguste lanceolata, acuta, ringentia, 1,5 cm longa, 4 mm lata, extus carnea v. brunneofusca, intus sordide pallide lutea. Petala filiformia, apice paululum dilatata, 1,6 cm longa. Labelli lobi laterales alarum instar divergentes, flabellati, toto ambitu irregulariter obovati, margine exteriore inaequali-denticulati, 6 mm lati, 5 mm longi, lobus intermedius proprie dicendus nullus, adsunt solummodo lobuli laterales, falcati, anguste trianguli, cornuum instar erecti, 5 mm longi, vix 1 mm lati, callus inter cornua crassus elatus, bisulcatus, androclinium valde reclinatum, margine utrinque lobulatum, totum labellum purpureo-coeruleum.

Peru: Dpt. Cajamarca, Prov. Jaën, an den Ostabhängen der Cordillere über Tabaconas (5° 10′—5° 20′ S. Br.), in Hartlaubgehölz, bestehend aus Sträuchern und vereinzelten kleinen Bäumen, in 2400—2500 m ü. d. M. (Weberbauer n. 6296. — Blühend im Mai).

Die nächstverwandte Art ist *Ep. frons bovis* Kränzl. Abgesehen von einem schlankeren Habitus ist bei jener Art der mittlere Lappen des Labellums wenigstens noch andeutungsweise vorhanden, während er hier ganz fehlt. Die Färbung jener ebenfalls von Prof. Dr. Weberbauer gesammelten Art ist eine völlig verschiedene. Diese Pflanze dahier erinnert im Habitus etwas an *Ep. diffusum* Jacq.

Epidendrum crassipes (Lindl.) Kränzl. — *Ep. brachycladium* Lindl. var. *B. crassipes* Lindl., Fol. Orch. *Epidendrum* (Febr. 1853) 69. Reichb. f. in Walp. Ann. VI, (1861) 379. — Terrestris. Sympodium longe repens, rami v. innovationes 4 ad 5 cm inter se distantes, radices longae, copiosae, crassae. Caules basi fusiformes, fere pseudobulbosi dicendi, pars fusiformis circ. 6 cm longa, 1,5 cm crassa, caulis ceterum tenui-cylindraceus, leviter compressus, cum inflorescentia 45 ad 50 cm altus, basi paucifoliatus. Folia satis congesta ad 6, linearia, apice minute biloba, margine reflexa, carinata, crasse coriacea, rigida, 8 cm longa, 8 mm lata, suprema longius vaginantia. Scapus basi vagina 1 longa, arcta, acuta praeditus, quam sequuntur breviores. Inflorescentia quasi infinita, racemis compluribus, lateralibus, brevibus composita, bracteae late triangulae, obtusae, brevissimae sicut rhachis, attamen densius nigro-furfuraceae, pedicelli cum ovariis curvati, 2 cm longi, glabri. Sepalum dorsale e basi lineari sensim obovatum, obtusum, lateralia oblonga, subobliqua, acuta, omnia 7 ad 8 mm longa, 3 mm lata. Petala e basi angusta cuneata, obovata, antice minute denticulata, acutiuscula, 9 mm longa, 3,5 mm lata. Labelli lobi laterales cuneati antice dilatati, oblique retusi, margine exteriore denticulati, lobus intermedius brevior et tota superficie minor, antice sinuatus, lobulis antice et etiam dente in sinu interposito, toto margine erosuli, discus minute velu-

tinus, calli in basi 2 altiores, interposita linea intermedia per discum circ. medium usque decurrente. Gynostemium utrinque late alatum, labellum 5 mm longum, inter lobos laterales 1,4 cm latum; gynostemium 5 mm longum. Flores pallide purpurei.

Peru: Linkes Seitental des Flusses Huancabamba über Shumaya (Geog. Br. 5° 20′ S. Br.), in der Grassteppe von geringer Periodizität mit eingestreuten immergrünen Sträuchern, in 2400—2500 m ü. d. M. (Weberbauer n. 6292. — Blühend im Mai).

Die Analyse der Blüte in Lindleys Herbar einerseits und die Bemerkungen zu *Ep. brachycladium* »Stem fusiform at the base« und »B. has a stem like *E. Stamfordianum*« haben mich veranlaßt, auf Grund des vorhandenen reichen Materials die Frage, ob die Varietät B nicht besser als Art aufzufassen sein wird, in diesem Sinne zu entscheiden.

Epidendrum exaltatum Kränzl. n. sp. — [*Spathium.*] Radices copiosae, crassae. Frutex bimetralis, me judice planta saxicola neque in arboribus epiphyta, caulis strictus, 1 cm crassus, dense foliosus. Folia disticha, longe lanceolata, acuminatissima, coriacea, basi amplexicaulia, carinata (nervo mediano valde prosiliente), ad 25 cm longa, 2,5 cm lata, erecta, vix patentia, subito desinentia. Pars superior caulis ultra 30 cm longa, vaginis albo-griseis distichis, ad 10 cm longis, acuminatis, plerisque sub anthesi marcescentibus vestita. Racemi 2 ad 4, laterales, nutantes, e vaginis erumpentes, ad 12 cm longi, pauci- rarius pluriflori (utplurimum ad 20), bracteae ovato-lanceolatae, acuminatae, ad 7 mm longae; racemi supremi necnon axis interdum abortivi, ovaria cum pedicellis 1,7 cm longa. Sepalum dorsale obovatum, lateralia oblonga, omnia apice rotundata. Petala linearia, aequilonga; haec omnia patula, 1 ad 1,2 cm longa, sepala 4 mm, petala 1,5 mm lata. Labellum cum gynostemio valde flexo connatum, lobi laterales oblique oblongo-ovati v. elliptici, lobus intermedius subquadratus v. e basi lata paulum cuneatus, margine antico retusus, utrinque rotundatus, calli 2 satis alti in basi labelli, additis lineis elevatis per discum 3 v. 5 (lateralibus brevioribus), totum labellum sepalis aequilongum, 1 cm latum. Flores cartilaginei, vivi viriduli, sicci nigri.

Peru: Dpt. Apurimac, Prov. Andahuaylas, Seitental des Flusses Pampas bei der Hacienda Cotahuasho (13° 20′—13° 30′ S. Br.), in lockerem von Gräsern und andren Kräutern unterbrochenem Gesträuch an steilen Abhängen, 2600 m ü. d. M. (Weberbauer n. 5843. — Blühend im Juni).

Eine mächtige Pflanze ganz und gar vom Aussehen des *Ep. raniferum* Lindl., aber mit wesentlich kleineren Blüten und einem Labellum, welcher sich nie in die Formel jener Art bringen läßt, mag man der Variabilität noch so weiten Spielraum zubilligen. Ich habe keine einzige Blüte aufzufinden vermocht, bei welcher der Vorderrand des Labellums völlig intakt war. — Sofern es sich um eine Stelle im System handelt, muß die Pflanze zweifellos der kleinen Gruppe beigezählt werden, von der *Ep. raniferum* und *cnemidophorum* Lindl. die bekanntesten Arten sind.

Epidendrum blepharichilum Kränzl. n. sp. — [*Euepidendrum, Planifolia apiculata.*] — Radices pro planta gracillima crassae, velamine co-

pioso tectae. Tota planta ceterum graminea, caulis tenuis, foliosus, multi-articulatus, leviter compressus, internodia ad 3 cm longa, vaginae foliorum supra subpatulae, laminae lineares, acuminatae, manifeste nervosae, papyraceae, ad 17 cm longae, 7 mm latae. Inflorescentiae racemosae v. saepius paniculatae, brachycladae, pauci- ad pluriflorae, bracteae angustissimae, lineares, ad 3 mm longae, vix $^1/_4$ mm latae, pedicelli c. 1 cm longae. Flores omnino pallide virides, unicolores. Sepala oblongo-lanceolata, acuta v. acuminata, ad 7 mm longa, dorsale 2 mm, lateralia 2,5 mm lata. Petala anguste linearia, ad 6 mm longa, vix $^1/_2$ mm lata. Labellum simplex, basi profunde cordatum, ceterum triangulum, pulchre reticulatum, convexum (lateribus nempe energice deflexis), toto margine lacero-dentatum, dentibus in fimbrias tortas exientibus, disco ceterum velutino, callis 2 crassis in ima basi ante gynostemium lineaque crassa a basi ad apicem decurrente; totum labellum c. 4,5 mm longum, basi 3 mm latum. Gynostemium 3,5 mm longum, profunde sulcatum.

Peru: Dpt. Junin, Prov. Jauja, rechtes Seitental des Rio da Comas nördlich von dem Orte Coma, im Buschwald in einer Bachschlucht, 2600 bis 2700 m ü. d. M. (Weberbauer n. 6612. — Blühend im April).

Der von mir gewählte Speziesname ist vollauf gerechtfertigt, denn ein Labellum wie dies hier findet sich nicht wieder bei *Epidendrum*. Sonst erinnert die Pflanze im ganzen Habitus an ein Gras, wozu freilich wiederum die mit dickem Velamen versehenen Wurzeln nicht gut stimmen. — Die nächstverwandte Art scheint mir *Ep. hymenodes* Lindl. zu sein, ebenfalls ein grasähnliches Gewächs, aber mit viel größeren, schmutzig-weißen Blüten (about 1 inch long), während sie hier kaum halb so lang sind.

Epidendrum bambusiforme Kränzl. n. sp. — [*Pleuranthium.*] — Planta bimetralis, *Bambusam* referens. Caulis strictus, erectus, polyphyllus, internodia vaginis amplis foliorum omnino tecta, 3 ad 3,5 cm longa, laxiuscula, 1 ad 1,3 cm diametro, laminae e basi paulo latiore angustatae, acuminatissimae, ad 25 cm longae, basi ad 2 cm latae, coriaceae, rigidae. Racemi complures, laterales, basi squamis latissimis, ovatis, acutis, 2,5 cm longis, 1,5 cm latis vestiti, a basi ipsa floriferi, nutantes, 8 ad 9 cm longi, pluri- ad multiflori, bracteae anguste lanceolatae, acuminatae v. setaceae, ad 4 mm longae, pedicelli cum ovariis 1,5 cm longi. Sepala e basi cuneata sensim obovata, obtusa, apice rotundata, brunnea, 1,3 cm longa, antice 3,5 cm lata. Petala brunnea, e basi lineari spathulata, antice obtusa, 1 cm longa, 2—5 mm lata. Labellum basi cordatum, lobi laterales dolabriformes, extus irregulariter incisi, lobus intermedius lateralibus subsimilis v. potius trapezoideus, medio leviter sinuatus, calli ante gynostemium 2 crassi, satis elevati interjecto tertio in lineam elevatulam per discum decurrentem exeunte, lobi laterales 5 mm longi, 3 mm lati, lobus intermedius 2,5 mm longus, 5 mm latus, totum labellum album, brunneo-punctatum. Gynostemium leviter flexum, 7 ad 8 mm longum, androclinium breviter dentatum planiuscula. — Flores textura duri, cartilaginei, sicci nigricaules.

Peru: Dpt. Junin, Prov. Huancayo, Talsystem von Pariahuanca,

zwischen Panti und Rocchac, in Hartlaubgebüschen, bestehend aus Sträuchern und Bäumen, 2500 m ü. d. M. (Weberbauer n. 6545. — Blühend Ende März).

Man rät dem Habitus nach zunächst auf *Ep. aggregatum* Lindl., aber die Form des bei jener Art ungeteilten, beinahe kreisförmigen Labellums ist völlig verschieden; die anderen Arten der *Pleurantha* und *Psilanthema* kommen aus anderen Gründen nicht in Betracht. Dem Labellum allein zufolge könnte die Pflanze ein *Amphiglottium* sein.

Epidendrum rhomboglossum Kränzl. n. sp. — [*Euepidendrum*, *Planifolia paniculata.*] — Radices longissimae. Caules tenues, multiramosae, ascendentes, 20 ad 30 cm longi; foliosi, internodia 1,5 ad 2 cm longa, illa ramorum florentium saepius breviora. Folia cauli satis arcte adpressa, linearia v. ligulata, rarius e basi latiore lineari-lanceolata, apice ipso obtusa, longe vaginantia, lamina 3 ad 4 cm longa, 3 ad 5 mm lata, dorso manifeste carinata. Flores »albi, violaceo-venosi, conniventes vel paullo ringentes«, in racemum rarissime ramosum dispositi, distichi, rhachis saepius leviter fractiflexa, ad 8 cm longa, alabastra subumbellata, bracteae triangulae rigidae, acutae 3 mm longae, quam ovaria cum pedicellis vix semilongae. Sepala oblonga, dorsale obtusum, lateralia paulo acutiora, omnia ad 8 mm longa, medio 2,75 mm lata. Petala aequilonga, 2 mm lata, obtusiora et textura teneriore. Labellum simplex, toto ambitu fere exacte rhombeum v. dimidium anterius paululum longius, utrinque obtusangulum, apice obtusum, lineis fere in medio disci paulum elevatis brevibus, vix callos dicendis, totum labellum 8 mm longum, medio 4 mm latum. Gynostemium a labello liberum v. ima basi tantum cum basi labelli connatum, crassiusculum, supra in stelidia 2 v. cornua brevia productum.

Peru: Dpt. et Prov. Huanuco, Tal des Rio Pozuzo, eines Nebenflusses des Palcazu, 1900—2000 m ü. d. M., auf Felsen (Weberbauer n. 6734. — Blühend im Juli).

Im allgemeinen Aufbau an Arten wie *E. durum* und *carnosum* Lindl. erinnernd, aber doch wesentlich verschieden. Die Blütenfarbe — weiß mit violetten Adern — ist für *Epidendrum* sehr eigenartig.

Elleanthus Weberbauerianus Kränzl. n. sp. — Planta validissima, caulis metralis, simplex, arundinaceus, internodia infima sub anthesi aphylla, 13 cm longa, rudimentis foliorum obsita, internodia mediana et suprema foliis multo breviora, paulum ringentia, 3 ad 4 cm longa, vaginae supremae ampliatae, ringentes. Folia elongato-lanceolata, acuminata, apice triapiculata, apiculo mediano longiore, durissima, 5- v. 7-plicata, margine laevia, ad 14 cm longa, 1,5 cm lata, infrafloralia latissime vaginantia. Racemus densiflorus, multiflorus, cylindraceus, sub media anthesi 10 cm longus, 3 cm diametro, bracteae oblongae, naviculares, satis firmae, flores superantes, infimae 3 cm, pleraeque 2 cm longae, rhachis necnon ovaria brevi-furfuraceo-pilosa. Sepala oblonga, acuta, concava. Petala oblongo-lanceolata, acuta, apice integra, omnia 9 ad 10 cm longa, sepala 3 mm, petala vix 2 mm

lata. Labellum basi profunde concavum, mentum proprium non formans, supra basin constrictum, deinde flabellato-dilatatum, margine antice minute ciliatum, in disco brevi- et sparse pilosum, basi callo magno simplice, supra trisulcato praeditum, 1 cm longum, antice 6 ad 7 mm latum. Gynostemium rectum, antice sulcatum, apice sub fovea stigmatica incrassatum. Flores purpurei, labellum album, in disco brunneum.

Peru: Dpt. Piura, Prov. Huancabamba, an den Westhängen der Cordillere östlich von Huancabamba, in der Grassteppe von geringer Periodizität mit zahlreichen eingestreuten immergrünen Sträuchern, in 2700—2800 m ü. d. M. (Weberbauer n. 6091. — Blühend im Mai).

Dem Labellum allein zufolge könnte man an *Ell. aurantiacus* Rchb. f. denken, diese Art gehört aber zu den »*Oliganthae*,« während wir hier den beinahe kolbenähnlichen Blütenstand der »*Columnares*« haben. Ein massiver, nur oben gefurchter Callus ist mir außerdem bisher nicht bekannt geworden. Auch an *Ell. robustus* Rchb. f. könnte man denken, aber dieses hat größere Blätter (maxima in genere) und ein sehr schlankes Gynostemium.

Ornithidium Huancabambae Kränzl. n. sp. — Sympodium longe repens, radicibus fasciculatis passim praeditum, tenui-ramosum. Pseudobulbi parvi, plerumque curvuli, 1,5 cm inter se distantes, subcylindracei, valde rugosi, 1,5 ad 2 cm alti, diphylli, cataphylla densa, imbricantia, cuneato-obovata, retusa, medio aristulifera, pallide marginata, fusco-punctulata. Folia oblongo-lanceolata, acuta, apice minute denticulata, carinata, crassa, firma, ad 3 cm longa, 7—8 mm lata. Pedunculi 1 v. plures ex axilla cataphylli cujusdam juxta pseudobulbum orientes 1,5 cm longi. Sepalum dorsale oblongo-lanceolatum, acutum, concavum, lateralia late oblonga, subobliqua, acuta, omnia 7 mm longa, dorsale 1,5 mm, lateralia 3 mm lata. Petala ligulata, acuta, minutissime punctulata, 5 ad 6 mm longa, 1 mm lata. Labellum toto ambitu obovatum, acutum, basi cucullatum, lobis lateralibus minutis, connatis, 6 ad 7 mm longum, antice 2,5 mm latum. Gynostemium 2,5 mm longum, anthera magna, antice ample marginata. Flores lutei, unicolores.

Peru: Dpt. Cajamarca, Prov. Jaën, an der Ostseite der Cordillere östlich von Huancabamba (5° 10′—5° 20′ S. Br.), in Hartlaubgehölzen, bestehend aus Sträuchern und vereinzelten kleinen Bäumen, in 2600—2700 m ü. d. M. (Weberbauer n. 6098. — Blühend im April).

Im allgemeinen Aufbau erinnert die Pflanze an *Ornith. Sophronitis* Rchb. f., auch die Struktur des Labellums zeigt manches übereinstimmende, besonders in der basalen Partie, sonst aber sind die Verschiedenheiten groß. Als auffallend wäre die zierliche Ausgestaltung der Niederblätter des Rhizoms zu erwähnen.

Maxillaria ramosissima Kränzl. n. sp. — [*Caulescentes pseudobulbiferae.*] Sympodia radicibus numerosis obsita, in ramos numerosos dissoluta, interdum pseudo-dichotoma, passim in pseudobulbos diphyllos incrassata. Rami v. innovationes 5 ad 6 cm longi, cataphyllis crebris imbricantibus, griseo-nigris, acutis, ad 1 cm longis tecti, radices plerumque ex axillis

cataphyllorum orientes. Pseudobulbi a latere visi ovati, ancipites, sicci valde rugosi, interdum leviter curvati, 2,5 cm alti, 1,5 cm lati. Folia 2 e basi complicata quasi petiolata, ligulata, obtusa, apice biloba, apiculata, marginibus reflexa, carinata, crasse carnosa, 6 ad 8 cm longa, utplurimum 1 cm lata. Pedicelli 2 ad 4 ex axilla cataphylli cujusdam infrabulbosi orientes, tenues, leviter fractiflexi, folia aequantes v. excedentes, vaginis 8 ad 9 arctis, acutis vestiti, bractea major, ceterum aequalis, ovarium obcelans, fere 2 cm longa. Sepala anguste ovato-triangula, longe acuminata, valde nervosa, ad 2 cm longa, basi 3 mm lata, lateralia mentum vix prominens, rectangulum formantia. Petala lanceolata, acuminata, 1,5 cm longa et multo angustiora. Labellum indivisum, basi minute plicatum, oblongum, obtusum, lineis 3 elevatis percursum, callus basilaris brevis, rotundatus, supra excavatus (si mavis hippocrepiformis), totum labellum 1 cm longum, 3 mm latum, ubique minutissime pilosum, callus 3 mm longus, circ. 2 mm latus. Gynostemium, 6 ad 7 mm longum, in dimidio superiore juxta foveam stigmaticam valde dilatatum. Flores pallide viridi-lutei.

Peru: Dpt. Cajamarca, Prov. Jaën (5° 10′—5° 20′ S. Br.), an den Ostabhängen der Cordillere über Tabaconas, in Hartlaubgehölzen, bestehend aus Sträuchern und vereinzelten kleinen Bäumen, in 2200—2400 m. ü. d. M. (Weberbauer n. 6273 und n. 6308. — Blühend im April und Mai).

Von allen Gattungen, an welche Reichenbach im VI. Bande von Walpers Annalen die Hand gelegt hat, ist keine in so unerfreulichem und unfertigem Zustand geblieben, als die Gattung *Maxillaria* etwa von der Mitte an. Auch nicht der Versuch einer Gruppierung und organischen Gliederung ist gemacht. An einer Stelle spricht Reichenbach davon, daß manche Arten von *Maxillaria* zu den »*Caulescentes*« gehören möchten, die man bisher nicht dazu zu rechnen pflegte, und es ist somit nicht ausgeschlossen, daß sich diese Art hier als identisch erweist mit einer schon auf ein Bruchstück hin beschriebenen, welche irgendwo sonst steht. Die Weberbauerschen Exemplare waren, wie immer, mustergültig, das eine bedeckte ein ganzes Spannblatt unsres Berliner Formates und zeigte deutlich die oben beschriebene Verzweigung. Wenn der ganze sonstige Aufbau der einer typischen *Maxillaria* ist, so sind doch 3 Merkmale sehr abweichend: 1. die Reduktion der Seitenlappen des Labellums auf ein paar winzige Öhrchen; 2. der kleine hufeisenförmige oder durch die Vertiefung in der Mitte beinahe schalenförmige Callus; 3. die in der oberen Hälfte außergewöhnlich verbreitete, von der Seite gesehen, beinahe keilförmige Säule.

Maxillaria laricina Kränzl. n. sp. — [*Caulescentes pseudobulbiferae.*] Sympodia magna ramosissima, passim ramulis foliatis praedita, passim in pseudobulbos triphyllos incrassata, internodia ramorum plerumque curvatorum inter pseudobulbos 1 cm longa v. vix longiora, cataphyllis 4 ad 5 nigro-griseis, acutis vestita. Ramuli foliati abbreviati, folia circ. 15 ad 20 dense aggregata, e basi multo latiore filiformi-attenuata, setacea, canaliculata, 2,5 cm longa, basi 1,25 mm, supra vix 0,25 mm lata, ramulum abbreviatum v. fasciculum foliorum *Laricis* cujusdam aemulantia. Pseudobulbi ramis oblique insidentes, tetragoni, ancipites, ad 7 mm longi, 3,5 mm lati, triphylli. Folia subulato-filiformia, acicularia, 1,2 cm longa. Flores

singuli v. bini pone basin pseudobulborum orientes, basi vaginula 1 bracteiformi cincti, bractea ovarium non aequans. Sepala petalaque paulo minora e basi paulum latiore attenuata, conniventia, extus valde nervosa, acuminata, 3 mm, petala 2,5 mm longa, mentum sepalorum lateralium subnullum. Labellum simplex, oblongum, 2,5 mm longum, obtuse acutatum, antice adeo convolutum, ut acutissimum appareat, callus in disco obscurus, vix prominulus, a basi medium usque decurrens. Flores minutissimi adhuc generis, pallide lutei, conniventes, typici Maxillariae.

Peru: Dpt. Cajamarca, Prov. Jaën, an den Ostabhängen der Cordillere von Tabaconas, in Hartlaubgehölz, bestehend aus Sträuchern und vereinzelten kleinen Bäumen, in 2400 m ü. d. M. (Weberbauer n. 6299. — Blühend im Mai).

Von bekannten Abbildungen gibt die von *M. uncata* Lindl. in der Flora Brasil. ein annäherndes Bild des allgemeinen Aufbaues. Was aber der Pflanze ein ganz eigenartiges Aussehen verleiht, sind die an *Larix* erinnernden oft mit 20 kleinen Nadelblättern besetzten Kurztriebe. Die Blüten sind wohl die kleinsten bisher bei *Maxillaria* beobachteten. Jedenfalls gehört die Pflanze in die Verwandtschaft von *M. uncata* Lindl., *christobalensis* Rchb. f. und *Neowiedii* Rchb. f.

Cochlioda Weberbaueriana Kränzl. n. sp. — Radices crassiusculae. Pseudobulbi dense aggregati, cataphyllis ovatis, acuminatis ad 6 cm longis satis dense vestiti, tenui-conici, saepius paulum flexi, recurvati, sicci rugulosi, nitidi, monophylli, ad 4 cm longi, basi vix 1 cm crassi. Folia infrabulbosa longe vaginantia 1 v. 2, illis pseudobulborum similia, e basi longe lineari sensim in laminam lanceolatam, acutam, 15 ad 25 cm longum, 1— ad 1,7 cm latam dilatata, pars basilaris (v. petiolus) ad 8 cm longa. Inflorescentiae folia cum pseudobulbis aequantes v. subsuperantes, certe nutantes, racemosae v. paniculatae, scapus tenuis, vaginulis perpaucis, distantibus vestitus, paniculae pauciramosae, pauci- ad pluriflorae, bracteae et ramulorum et florum ochreatae, late oblongae, acutae v. brevi-acuminatae, 3 mm longae. Flores ignei, unicolores. Sepalum dorsale oblongum, concavum, apice reflexum, lateralia in synsepalum biapiculatum, cymbiforme connata, apicibus triangulis, utrumque 8 mm longum, 3 mm latum. Petala late oblonga v. elliptica, brevi-apiculata, aequilonga, 3,5 mm lata, haud concava. Labellum indivisum, e basi angustiore utrinque cum margine gynostemii continua dilatatum, oblongo-lanceolatum, acutum, ascendens et gynostemio parallelum, deinde deflexum, adeo complicatum, ut explanari nequeat, lineis crassiusculis partim confluentibus in disco, extensum 6 ad 7 mm longum, antice 3 mm latum. Gynostemium vix semilongum, supra alis 2 quadratis v. obtuse ovatis, satis magnis praeditum, androclinium utrinque dente parvo auctum.

Peru: Dpt. Junin, Prov. Huancayo, an der linken Talwand des Flusses Mantares über Huachicna, im Hartlaubgehölz, 3100 m ü. d. M. (Weberbauer n. 6549. — Blühend im April).

Eine sehr elegante kleine Pflanze, *C. sanguinea* Benth. ähnlich, aber in allen Teilen kleiner.

Rodriguezia Candelariae Kränzl. n. sp. — Radices longiusculae, tenues. Pseudobulbi toto ambitu fere orbiculares, 2,3 cm alti et lati, reticulato-rugosi, ancipites, monophylli. Flores? —, cataphylla sub pseudobulbis brevia, triangula. Inflorescentia 30 ad 35 cm longa, cernua s. pendula, scapus tenuis, foliolis bracteiformibus ad 6, vix 3 cm inter se distantibus obsitus, quorum fere omnia, ramos inflorescentiae haud evolutos in axillis gerunt, flores in paniculam multifloram dispositi, rami ad 8 cm longi, iterum ramulosi, rami ultimi ordinis ad 4 cm longi, bracteae 2 ad 3 mm longae, divergentes v. reflexae, pedicelli cum ovariis jam sub anthesi fusiformi-incrassatis ad 8 mm longi. Sepala ovato-lanceolata, acuta, concava, lateralia basi brevi-connata. Petala »lutea«, sublatiora, ovata, acuta, omnia vix 2 mm longa, sepala $1/2$ mm, petala 1 mm lata. Labellum basi leviter excavatum, deinde angustatum, antice dilatatum, obtriangulum, utroque angulo rotundatum v. leviter obcordatum, lamellulae 2 e basi labelli circ. dimidium usque decurrentes ibique evanidae, totum labellum ad 4 mm longum, antice et (expansum) basi 1,75 mm latum. Gynostemii brachia v. stelidia ipsi aequilonga, anthera magna planiuscula v. modice tantum concava, pollinia mihi non visa. Flores multi ovaria praebebant increscentia.

Costa Rica: Candelaria-Gebirge (C. Hoffmann. — Blühend im Februar).

Die Blüten sind noch etwas winziger als diejenigen der *R. inconspicua* Kränzl. Die kreisrunden, dicht netzig gerunzelten Pseudobulben, sowie der lange, weitausladende Blütenstand geben der Pflanze ein sehr charakteristisches Aussehen. Höchst bemerkenswert ist, daß in nahezu allen Schuppenblättern des Blütenschaftes bis tief hinunter unentwickelte Seitenzweige des Blütenstandes steckten. Ich habe diese Erscheinung so ausgesprochen noch nie bei einer Orchidee beobachtet.

Oncidium Englerianum Kränzl. n. sp. — [*Cyrtochilum.*] — Caespites parvi, rhizoma 1 ad 1,2 cm crassum, radicibus copiosis obsitum. Pseudobulbi dense aggregati, foliis infrabulbosis 2 v. 3 suffulti, longe ovati, vix compressi, ad 12 cm longi, diphylli. Folia basi longe complicata, lanceolata, acuminata, juniora tantum mihi visa. Pedunculus crassiusculus, strictus, leviter flexuosus, non volubilis, 40 ad 60 cm longus, vaginis quibusdam brevibus praeditus, in paniculam multifloram, ultra 40 cm longam terminans, rami bracteis magnis, ovatis, semiamplexicaulibus, 1,5 cm longis, obtusis suffulti, ad 7 cm longi, pauciflori, subdistichi, bracteae cymbiformes, 1,5 cm longae, 4 mm latae, brevi-acutatae v. obtusae, pedicelli 2,5 ad 3 cm longi. Sepalum dorsale brevi-unguiculatum, suborbiculare. 1,2 cm longum, 1 cm latum, obtusum; lateralia longius unguiculata, e basi cuneata ovato-oblonga, obtusa, 1,8 cm longa, 1 cm lata, omnia castanea. Petala textura teneriore 1,2 cm longa, basi 1 cm lata, ovata, obtusa, lutea, pallide castaneo-maculata, omnia phylla margine eleganter crispula. Labelli lobi laterales parvi, sub basi labelli reflexi, rotundati, lobus intermedius e basi angusta modice cuneatim dilatatus, antice in laminam parvam evolutus, margine crispulus, totum labellum c. 1 ad 1,2 cm longum, basi 4 mm, antice c. 5 mm latum, luteum, apice fusco-punctatum, crista in basi cras-

sissima, lineis tuberculosis, cartilagineis 5 composita, lutea. Gynostemium pallide cinnamomeum, alae cornutae, divergentes, fovea stigmatica magna.

Columbia: Zentral-Anden von Popayan, 2600—2900 m ü. d. M., am Paramó de Guanacas (F. C. Lehmann n. 6005. — Blühend im Januar).

Unterscheidet sich von *O. diceratum* Lindl., dem es sonst ähnlich ist, durch den steif aufrechten (nicht windenden) Blütenstand, durch die beiden seitlichen Sepalen, welche von den drei anderen Blättern verschieden sind, durch das schmalere (nicht umgekehrt-herzförmige) Labellum, durch die 5- und nicht 4-zeilige Crista und — wie es scheint — durch die Färbung, welche bestimmt nicht »braun« ist, wie bei jener Art.

Oncidium discobulbon Kränzl. n. sp. — Pseudobulbi dense aggregati, ad 6 cm longi, 4,5 cm lati, oblongi, arctissime compressi ancipitesque, monophylli, transverse rugosi, lutei, nitidi. Folia infrabulbosa et illa pseudobulborum linearia, brevi-acutata, satis flaccida, subtus manifeste pallidiora, ad 36 cm longa, 1 ad 1,5 cm lata, papyracea. Scapus cum inflorescentia ultra 50 cm altus, vaginulis perpaucis obsitus, flores in paniculam densam, multifloram dispositi, rami paniculae erecti, saepius ramulosi, leviter fractiflexi, bracteae parvae, triangulae, quam ovaria cum pedicellis multo breviores. Sepala lanceolata, acuta, lateralia sublongiora, ad 1 cm longa, 1 mm lata. Petala sublatiora, sepalo dorsali aequilonga, brevissime unguiculata, ovata, acuta, 6 ad 7 mm longa, basi 2 mm lata, omnia apice leviter contracta tortaque. Labellum brevissime unguiculatum, basi subcordatum, lobi laterales reflexi, rotundati, isthmus e basi leviter angustatus, pro ratione latus, in laminam obcordatam, haud latiorem quam basis inter lobos laterales, leviter bifidam dilatatus, totum labellum 8 mm longum, basi 7 ad 8 mm, antice 7 mm latum; crista labelli parva, brevis, tripartita, utrinque bituberculata, medio papillis quibusdam parvis, quibus 1 longior protensa anteposita est, praedita. Flores lutei, brunneo-maculati.

Peru: Dpt. Cajamarca, Prov. Choto, bei Huambos, 2400—2500 m ü. d. M. (Weberbauer n. 4198. — Blühend im Mai).

Als ich vor zehn Jahren zum ersten Male die Pflanzen des Herrn Prof. Weberbauer zu bearbeiten hatte, habe ich mit einigem Bedenken und wesentlich bestimmt durch die Scheu, zu viele neue Arten zu machen, diese Pflanze als *O. chrysopyramis* Rchb. f. bestimmt. Sie hat mit dieser Art und mit *O. ochthodes* Rchb. f. mancherlei gemeinsam, unterscheidet sich aber, wie ich inzwischen habe feststellen können, von beiden. Die dünnen, scheibenförmigen Pseudobulben mit den dünnen, fast grasähnlichen Blättern sind ganz eigenartig.

Oncidium tenuipes Kränzl. n. sp. — Pseudobulbi mihi non visi. Folium unicum, quod praestat, e basi anguste complicata longe lanceolatum, acuminatum, 25 cm longum, 2 cm latum, satis validum, coriaceum. Scapus praelongus, leviter flexuosus, vaginulis brevissimis in fibras dissolutis compluribus (in parte, quae praestat 10) vestitus, 1,25 m longus, superne paniculatus, panicula c. 50 cm longa, laxiflora, ramuli satis breves, fractiflexi, tenuissimi; bracteae ovatae, satis conspicuae, 5 ad 10 mm longae, tenuissimae, subpellucidae, pedicelli cum ovariis tenues, fere filiformes dicendi, 1,5 cm longi. Sepala lanceolata, acuminata, lateralia basin usque

libera, margine leviter undulata, 10 mm longa, 1,5 mm lata. Petala oblonga, obtusiuscula, sepalis aequilonga v. subbreviora, 3 mm lata, omnia ringentia. Labellum basi cordatum, brevi-unguiculatum, lobi laterales breves, trianguli, apice rotundati, fere auriculiformes, ab intermedio sinu amplo sejuncti, lobus intermedius a basi primum angustatus, deinde in laminam transverse oblongam, medio satis profunde sinuatam, medio denticulatam dilatatus, 1,7 cm longum, basi (ad lobos laterales) 7 mm latum, lobi intermedii lamina circ. 8 cm longa, 1,8 cm lata, crista labelli parva, umbonata, supra leviter sulcata, sub lente valido minute papillosa. Gynostemium parvum, 5 mm longum, alae subquadratae, margine integrae, ipsae et margo androclinii tenues, tabula infrastigmatica parva umbonata.

Guatemala: Prov. Alta Vera Paz, bei Coban (H. von Türkheim n. II 1344. — Blühend im Juli).

Erinnert sehr an *O. altissimum* Lindl. und *O. Baueri* Lindl., unterscheidet sich aber durch einen mehr zusammengezogenen Blütenstand, sehr dünne Zweige und einen einfachen Buckel an Stelle der »Crista« jener Arten.

Oncidium turpe Kränzl. n. sp. — Planta terrestris, caespites magnos densos efficiens. Pseudobulbi ut videtur angusti, triphylli. Folia viridilutea, stricta ensiformia, dura, linearia v. lineari-lanceolata, acuminata, ultra 40 cm longa, 1 ad 1,5 cm lata. Scapus arcte elongatus, volubilis, pars, quae adest (summitas? an ramus major?) c. 30 cm longa, paniculata, ramis valde distantibus, brevissimis, paucifloris, 2 cm longis v. vix longioribus, rhachis ramulorum breviter fractiflexa, bracteae ramulorum late ovatae, acutae, amplexicaules, illae florum minores, vix 1 mm longae, ceterum aequales. Flores inter minutissimos generis, vix 4 mm diametro, luteo-ochracei, suaveolentes. Sepala oblongo-lanceolata, concava, acuta, extus papillis crassiusculis, hyalinis dense obsita, intus glabra, 3 mm longa, vix 1 mm lata. Petala oblongo acuta, in utraque facie glabra, teneriora. Labellum indivisum, excavatum, toto ambitu ovato-triangulum, acutum, in disco tuberculis 2 potius quam lamellis brevibus, antice valde incrassatis, carnosis praeditum, 3 mm longum, basi 1,5 mm latum. Gynostemium exalatum, breve, crassum, anthera hyalino-papillosa.

Columbia: In Süd-Columbien, auf Mauern und Erdwällen bei Pasto, 2550 m ü. d. M. (F. C. Lehmann n. 259. — Blühend im Februar).

Die Pflanze ist dem *O. cimiciferum* Rchb. f. und *O. miserrimum* Rchb. f. sehr ähnlich, hat aber noch kleinere Blüten und ein hohles Labellum mit zwei fleischigen Höckern, aber sonst ohne Wärzchen.

6. L. Diels: Proteaceae andinae.

Roupala dolichopoda Diels n. sp. — Frutex 2 m altus. Foliorum petiolus plerumque longissimus, 4—9,5 cm longus, basi pilosulus; lamina coriacea, demum glabra, late ovata, basi late rotundata vel nonnunquam subtruncata, apice breviter acuminata, adpresse calloso-serrata, 10—15 cm longa, 6,5—11 cm lata. Racemi sessiles, ferrugineo-pilosi, demum glabrescentes, 10—12 cm longi. Pedicelli 1,5—2,5 cm longi. Perianthium ochroleucum, extus ferrugineo-pilosulum, 7—8 mm longum; ovarium ferrugineo-tomentosum, stylus glaber apice clavatus.

Peru: depart. Piura, prov. Ayavaca, unterhalb Ayavaca, unter 4° 40′ s. Br., Gebüsch aus Bäumen und Sträuchern, bei 1700 m ü. M., blühend 16. Mai 1912 (Weberbauer n. 6364 — Original der Art!).

Species nova *R. complicatae* H.B.K. affinis videtur, a qua differt foliis majoribus, plerumque non complicatis, serratis, basi fere truncatis, petiolo laminam versus non alato, floribus majoribus.

7. A. Heimerl: Nyctaginaceae andinae.

Mirabilis intercedens A. Heimerl n. sp. — Planta habitu singulari, paulum ad formas *M. prostratae* accedens, (ex Weberbauer) suffruticosa, foliata, patenter ramificata, supra (ut rami) paniculam floralem gerens. Caulis validus, verisimile (basi deficiente) ultra semimetralis, internodiis usque 9 cm lg., ad nodos tumidulus, usque ad regionem floralem pilis minutis, incurvis haud dense puberulus, in paniculae regione tamen dense pilis brevissimis pulverulenter pubescens, pilis glanduliferis solum versus ulteriores ad ultimas paniculae ramificationes frequenter ad frequentissime immixtis. Folia (infima desunt) inferiora et media late ovata, lamina usque 49 mm lg. et 34,5 mm lt., in basi rotundata ad subtruncata et in petiolum valde brevem, vix 5 mm attingentem, crassiusculum, f. glabrum brevissime contracta, antice obtusiuscula ad paulum acutiuscula, f. integra v. obscure et irregulare crenulata, tenuiora, f. glabra, solum in margine et in basi ad petioli insertionem minute et parce hirtula, nervis lateralibus 5—6 utrinque, infra bene conspicuis, parum ramificatis; folia superiora paniculae ramos fulcrantia, oblongo-elliptica, subsessilia, subsubito in bracteas minutas, lanceolatas ad lineares, acutiusculas, ± adpresse hirtulas transeuntia. Paniculae amplae, patenter et sursum decrescenter ramificatae, ramificationibus tenuibus, gracilibus, ultimis dichasia corymbiformia, pauciflora (3—6 fl.), modice densa, minutissime bracteata gerentibus. Involucra pedunculo 4—5,5 mm lg., tenuiore, adpresse (et majore parte eglanduloso)-puberulo suffulta, campanulato-infundibuliformia, 4—5 mm lg. et lt., post anthesin non expansa, uniflora, pilis incurvis, eglandulosis (partim etiam pilis glanduliferis) brevissime et densius puberula, usque ad dimidium 5-fida, lobis ovato-lanceolatis, acutiusculis, 2,5—3 mm lg., 1,5—2 mm lt. Flores (ex Weberbauer) pulchre purpurei, 12—16,5 mm lg.; pars perianthii ovarialis globoso-obovoidea, usque 3 mm lg. et lt., basi late truncata, supra hanc vix constricta, ecostata, glabra; pars superior late campanulatim expansa, 15—22 mm lt., in basi non tubulosa, inferne brevissime hirtula, lobis 5, latissimis, rotundatis, leviter emarginatis, gracillime nervatis. Stamina 5, exserta, valde inaequilonga, minora ad 11 mm, majora ad 13—16 mm lg., filamentis crassiusculis, antheris magnis, 1 mm lg., 1,5 mm lt. Germen ovario ovoideo, 1 mm lg., stylo crassiusculo, stigmate f. 1 mm lt. Anthocarpia (omnino immatura) atra, ellipsoidea, glabra.

Peru: ad San Bartholomé inter Lima et Oroya, in formatione valde aperta, plantis xerophytis, herbis (plerumque annuis), fruticibus, Cactaceis composita, altitudine 1400—1600 m (Weberbauer n. 5270. — Flor. mense Martio 1910).

Mirabilis intercedens weicht durch den Besitz von 5 Staubblättern von den nahestehenden tristaminaten Arten, wie *M. prostrata* (Ruiz et Pavon) m., *M. arenaria* m., *M. campanulata* m., *M. elegans* (Choisy) m., bemerkenswert ab und kommt hierdurch der anderen Florengebieten angehörigen, auch im Äußeren recht verschiedenen *M. californica* A. Gray näher. Für den Formenkreis der letztgenannten hat Standley in jüngster Zeit (Contribut. U. St. Nation. Museum, XII, 360 [1909]) die eigene Gattung, *Hesperonia* aufgestellt, so daß also unsere neue Art dieser Gattung zuzurechnen wäre. Die Unhaltbarkeit einer generischen Abtrennung erhellt aber daraus, daß ich in den Blüten von *M. californica* ausnahmsweise auch 4 Staubblätter auffand und daß die unzweifelhaft mit den oben genannten Arten nahe verwandten: *M. himalaica* (Edgew.) m. und *M. bracteosa* (Griseb.) m. neben Blüten mit 3 auch solche mit 4 Staubblättern aufweisen.

Colignonia microphylla A. Heimerl n. sp. — Frutex (ex Weberbauer) scandens. Rami, qui suppetunt, valde elongati, usque 62 cm lg., graciles, rufobrunnei, internodiis 26—85 mm lg., per totam longitudinem ramulos oppositos, subdense foliatos, solum 12—25 mm lg., summos solum florigeros gerentes, ad ramulorum insertionem paulum tumidi, minute striolati, oppositifoliati, ad nodos densius ferruginoso-puberuli, ceterum deglabrati (ramuli abbreviati autem aequale eodem indumento obtecti), superne in paniculam floralem decussatiramosam, usque 7 cm latam, subcorymbosam ad breviter pyramidatam, floribundam, subdensifloram, ± frequenter dichasiale ramificatam abeuntes, ramificationibus paniculae tenuibus, gracillimis, v. glabriusculis v. brevissime ferruginoso-tomentellis, umbellularum pedunculis tamen glaberrimis. Folia ramulorum (in ramis primariis f. omnino delapsa) minuta, f. omnia (etiam bracteantia, p. p. albido decolorata) conformia, breviter ovata ad f. orbicularia, lamina usque 14 mm lg. et 10 mm lt., petiolo tomentello, gracili, laminam subaequante ad 2—3-plo quam ea breviore, in basi et apice rotundata ad obtusissima, in petiolum vix v. paululum contracta, in sicco rufescentia ad griseola, spurie glabra, vero autem indumento e pilis microscopicis, densissimis, clavaeformibus formato dense obsita, juniora etiam in margine distinctius tomentella, subintegra v. in margine paulum undulata, frequenter pinnatinervata, nervis areolatim conjunctis, nervatura (costa mediana tomentella excepta) non v. vix prominente. Umbellulae gracillimae, 6—10 mm lt., pluriflorae, ad anthesin densiores, pedunculis 7—12 mm lg., denique usque ad 14 mm elongatis suffultae; florum pedicelli glabri, f. capillares, primum erecti ad patentes, ± 2 mm lg., dein pendentes et (ut videtur) paulum solum elongati. Perianthia (ex Weberbauer) alba, ad 3 mm lg., glaberrima, parte inferiore anguste campanulata, $^3/_4$ mm lg., angulis 3 praedita, lobis dein expansis et patulis, elliptico-lanceolatis, 2 mm lg., usque 1 mm lt., acutiusculis ad obtusiusculis, f. uninervatis. Stamina 5, e

perianthio expanso exserta, paulum inaequilonga, 2—2,5 mm lg., cupula eorum carpophorum et ovarii basin amplectente, antheris $^3/_4$ mm lt. Germen cum carpophoro ad 1,5—2 mm lg., ovario subgloboso, stylo ovarium superante, stigmate magno, dense ramoso, paulo ultra $^3/_4$ mm lt. Anthocarpia (omnino immatura) 2,5 mm lg., 2 mm lt., trialata, faciebus circiter ellipticis.

Peru: ad Yanamanche (inter Cuzco et St. Anna) inter frutices praesertim sclerophyllos, altitudine 3400—3500 m (Weberbauer n. 4957 — fl. mense Junio 1905).

Von den anderen Arten der Sektion *Pterocarpae*[1]) durch die zierlichen, winzigen, mit einem Indument aus mikroskopischen Härchen versehenen Blättchen verschieden; *C. scandens* Benth. weicht außerdem durch den kahlen Blütenstand und die spateligen bis verkehrteiförmig-lanzettlichen, farbigen Hochblätter desselben ab; *C. rufopilosa* O. Kuntze besitzt überdies viel dichteres Indument auf Stengeln, Blättern und in der Infloreszenz; *C. ovalifolia* m. ist (neben dem Blattunterschiede) in den meisten Teilen robuster und hat kaum farbige Hochblätter; *C. biumbellata* Ball weicht durch den quirlästigen, äußerst reichblütigen, ansehnlichen Blütenstand weit ab.

Neea Weberbaueri A. Heimerl n. sp. — Frutex ad 4 m altus. Rami (spurie) dichotome ad trichotome ramificati, juniores in sicco ± atrobrunnei, vetusti magis rufobrunnei, leviter striolati, haud crassi, rectiusculi, internodiis usque 65 mm lg., adulti glabri, novelli tamen pilis rufobrunneis, valde brevibus parcius hirtuli, foliis partim oppositis, partim in ramulorum apice ad 4 subverticillatim dispositis, paribus ± isophyllis, inflorescentiis singulatim ramulos terminantibus. Folia petiolo 4—10 mm lg., 1—2 mm crasso, supra paulum canaliculato, primum parce hirtulo, cito glabro suffulta, late elliptica ad elliptico-lanceolata, usque 100 mm lg. et 50 mm lt., saepe f. in dimidio latissima, v. utrinque subaeque v. basin versus brevius acuminata, antice ± conspicue producta, ipso in apice plerumque obtusiuscula, in sicco viridi-brunneola, concoloria, opaca, pergamacea, primum in costa rufo-puberula, mox glabra, costa validiore, infra prominente, nervis lateralibus compluribus, tenuioribus, rectiusculis, venulis multis conjunctis, nervatura itaque in pagina inferiore modice dense reticulata et distincte prominula. Inflorescentiae ♂ (planta ♀ adhuc ignota) erectiusculae, pedunculo breviore, 15—23 mm lg., haud crasso, parce hirtulo suffultae, minores, usque 28 mm lg. et 30 mm lt., laxiores, haud multiflorae, initio corymbosae et densius rufo-pubescentes, dein breviter paniculatae et ± glabratae, ramificationibus haud crassis, ramis primariis oppositis v. alternis, sursum diminutis, patentibus, inferioribus pauciramosis, floribus secus ramulos v. singulatim v. glomerulatim dispositis, primum approximatis, dein remotioribus et subspicatim ordinatis, bracteis hinc inde conspicuis, f. subulatis, acutis. Flores ♂ viridi-lutescentes, initio rufo-pubescentes, dein ± glabrati, in basi et apice solum magis

1) Vergl. meine Bearbeitung der Gattung in: Denkschriften d. mathem.-naturwiss. Klasse d. Kaiserl. Akademie d. Wissensch., Wien, LXX, p. 131 ff. (1900).

hirtuli, v. sessiles v. pedunculo usque 1 mm lg., puberulo suffulti, bracteolis 3, subaequalibus, 1—1,5 mm lg., vix 1 mm lt., ovato-lanceolatis, acutiusculis, hirtulis praediti. Perianthia ♂ 5,5—6,5 mm lg., 2,5 mm lt., ellipsoidea, in ore 1,5 mm lt., dentibus 5, minutis, erectis v. f. conniventibus instructa. Stamina 8—9, breviora 1,5—2 mm lg., longiora usque 3,5—4 mm lg., antheris usque 1 mm lg. Germinis rudimentum 2,5—4 mm lg., stylo tenui, longiusculo, apice vix papilloso.

Peru: Dep. Huanuco, prov. Huamalies, ad Monson in silva parva, haud densa, e fruticibus arboribusque formata, media in formatione graminosa sita, altitudine 1200—1300 m (Weberbauer n. 3495 — flor. mense Augusto 1903).

Da die Gattung *Neea* offenbar einen größeren Formenreichtum aufweist, als es die nicht allzu zahlreichen, bis jetzt beschriebenen Arten vermuten lassen, da fernerhin die wenigsten in beiden Geschlechtern sowie im Fruchtzustande bekannt geworden sind, so ist eine Aufstellung von Sektionen, die natürlich die Einreihung neu aufgefundener Formen sehr erleichtern würde, bis jetzt nicht durchführbar, und es bleibt nur der Weg über, sich bei der Aufstellung neuer Arten auf einen Vergleich mit bereits bekannten desselben Gebietes oder verwandter zu beschränken. — Das Genus *Neea* wurde bekanntlich von Ruiz und Pavon auf zwei peruanische Arten: *N. verticillata* und *N. oppositifolia* gegründet. Die gegebenen Beschreibungen derselben bestehen nur aus wenigen, ungenügenden Worten, doch befindet sich im IV. (nicht edierten) Bande der Flora Peruviana auf Tafel 328[1]) eine gute Abbildung von *N. verticillata*, welche eine von *N. Weberbaueri* ganz verschiedene Pflanze mit großen, sehr verlängerten Blättern und überhängenden Blütenständen vorführt; *N. oppositifolia* derselben Autoren sah ich in einigen, von Pavon herrührenden Originalstücken, die untereinander übereinstimmen und in der länglich-elliptischen Blattform (»foliis oblongo-ovalibus acuminatis« heißt es bei den genannten Autoren), in dem weichhaarigen Indument der Blattunterseite, endlich in den lineal-lanzettlichen, 2—2,5 mm langen, fast die Hälfte des Perianthes erreichenden Brakteolen bedeutende Unterschiede bieten. Nun haben wir einen Vergleich mit den von Poeppig im östlichen Peru aufgesammelten und im Vereine mit Endlicher beschriebenen Arten von *Neea* durchzuführen, die mir in ausgezeichneten Stücken aus der Sammlung des Wiener Hofmuseums vorliegen; keine derselben gestattet eine Einbeziehung. *Neea hirsuta* Poepp. et Endl. steht durch die das Perianth z. T. an Länge erreichenden, 6—8 mm langen, borstig gewimperten Brakteolen vereinzelt da; *N. macrophylla* Poepp. et Endl.[2]) hat große, bis 200 mm lange und 100 mm breite Blätter, dagegen winzige, den Blattstiel nur wenig überragende Blütenstände; *N. floribunda* Poepp. et Endl. ist durch die Cauliflorie ausgezeichnet; *N. parviflora* Poepp. et Endl. ist auf den Zweigen, der Mittelrippe der Blattunterseite, den sehr armblütigen Infloreszenzen und auf den Perianthien abstehend behaart; *N. divaricata* Poepp. et Endl. gehört einem durch die dekussat gestellten, dicklichen und steif abstehenden Verzweigungen des

1) Der Güte des Herrn Dr. Otto Stapf in Kew verdanke ich eine treffliche Kopie der Tafel; auf die Existenz derselben wurde ich durch eine Bemerkung im Index Kewensis aufmerksam.

2) Beträchtlich hiervon verschieden ist nach der Beschreibung (Exemplare sah ich nicht) die von Britton aufgestellte (Torrey Botan. Club, XXVII, 193, 194 [1900]) *N. macrophylla* aus Bolivien, welche 1 dm breite Infloreszenzen und bis 10 mm lange, 3—4 mm breite ♂ Perianthien besitzt; die Angabe »pistil none« ist wohl auf das Übersehen des Fruchtknoten-Rudimentes zurückzuführen.

Blütenstandes ausgezeichneten Typus an, dem auch *N. compressa* Schmidt, *N. theifera* Oerst., sowie *N. constricta* (Spruce) Schmidt zuzurechnen sind; *N. virens* (Poepp.) m. hat 11—12 mm lange, 10 Staubblätter führende ♂ Blüten; *N. laxa* Poepp. et Endl. besitzt hängende, lockere, von einem langen Stiele getragene Infloreszenzen (ebenso die in Bolivien vorkommende *N. longipedunculata* Britton); *N. altissima* Poepp. et Endl., ein bis 16 m hoher Baum, weicht besonders durch sehr reich- und dichtblütige Infloreszenzen, lineallanzettliche bis pfriemliche Brakteolen und 6 Staubblätter führende Blüten weit ab; *N. pubescens* Poepp. et Endl. besitzt unterseits weichhaarige Blätter und sitzende, von dreieckigen, 0,5 mm langen Brakteolen gestützte, rote Blüten. Was noch die in neuerer Zeit beschriebenen Arten der in Betracht kommenden Gebiete betrifft, so ist *N. mollis* (Spruce) Schmidt durch die beiderseits behaarten Blätter, ganz besonders aber durch die armblütige, dicht knäulig zusammengezogene, fast sitzende Infloreszenz, deren lanzettliche Brakteen bis 4 mm Länge erreichen, ferner durch die von mehr als 3 Brakteolen behüllten Perianthien sehr verschieden; *N. ovalifolia* (Spruce) Schmidt hat oberseits glänzende, dicht- und vielnervige Blätter und mit winzigen, 0,5 mm langen Brakteolen versehene, kürzere und relativ breitere Perianthien; *N. rosea* (Mart.) Schmidt weicht durch rote, eiförmig-ellipsoidische, etwas unter der Mitte die größte Breite zeigende Perianthien ab; *N. subpubescens* m. besitzt oberseits auf der Mittelrippe, unterseits besonders auf den Nerven haarige Blätter, spindelig-elliptische, zum Grunde verschmälerte Perianthien und 6 Staubblätter; *N. stellulata* (Huber) m.[1]) hat elegant genervte Blätter mit vielen parallelen, beiderseits vortretenden Seitennerven und abstehende Zähnchen des Perianthes; *N. paraensis* Huber[2]) endlich unterscheidet sich durch behaarte, schlanke Blattstiele und oberseits kahle, unterseits längs der Mittelrippe rauhhaarige, sonst weichbehaarte Blätter.

1) Ich konnte ein Originalstück dieser Art jüngsthin einsehen; es liegt in der als *Pisonia stellulata* von Huber (Boletim do Museo Goeldi, V, 350 [1909]) beschriebenen Art eine typische *Neea* vor.

2) Ist mir nur aus der kurzen Beschreibung bekannt.

8. W. O. Focke: Rosaceae andinae.

Rubus floribundus H.B.K. (Spec. Rub. III. p. 60).

Peru: Depart. Piura, Prov. Ayavaca, zwischen Ayavaca und der Brücke über den Fluß Quirós, im immergrünen Gesträuch, 4° 40′ S., 2400 bis 2500 m ü. M. (Weberbauer n. 6388).

Rubus helioscopus Focke n. sp. — Fruticis ad 2 m alti rami recurvo-dependentes. Caulis obtusangulus, parce aculeolatus, cum petiolis appresse tomentosus. Folia ternata, longe (10—15 cm) petiolata, petiolis sat crebre curvato-aculeatis, laterales 1,0—1,5 cm, terminales ca. 4 cm longi. Foliola oblongo-ovata, acuminata, argute serrata, utrinque fere 15-nervia, supra et subtus pilosa. Stipulae fundo petioli insertae, lineares. Inflorescentia terminalis elongata, foliosa, inferne interrupta, superne densa; ramuli breves, inferiores multiflori. Flores breviter pedunculati, conspicui, expansi diam. 3—4 cm. Sepala longa, angusta, inermia, externe tomentosa, in anthesi reflexa. Petala late elliptica, rosea; stamina longa, erecto-patentia, filamentis tenuibus; carpophorum cum carpellis et stylorum fundo pilosum.

Peru: Depart. Ayacucho, Prov. Huanta, Weg von Tambo über Osno zum Flusse Apurimac, 3100—3400 m ü. M. (also tiefer als die Standorte des *R. adenothallus*) (Weberbauer n. 5580. — Blühend im Mai).

Affinis *R. floribundo*, in quo vero indumentum villoso-tomentosum, aculei multo robustiores, foliola 9—12-costulata, supra obscura etc. Omnes fere partes diversae videntur.

Scheint sowohl von *R. floribundus* als von *R. peruvianus* in fast allen Teilen wesentlich verschieden zu sein, doch ist über die Beständigkeit der einzelnen Merkmale noch kein sicheres Urteil möglich. Andere Arten der nämlichen Gruppe scheinen entfernter zu stehen.

An dem sehr kräftigen Zweige habe ich ausschließlich dreizählige Blätter gesehen; Blättchen oberseits dicht behaart.

Rubus adenothallus Focke, Mededeel. Rijks Hb. Leiden 1913, p. 56; Spec. Rub. III. p. (296), Bibl. bot. 83, p. 72.

Peru: Depart. Ayacucho, Prov. Huanta, Weg von Tambo über Osno zum Flusse Apurimac, 3500—3600 m ü. M. (Weberbauer n. 5559. — Blühend im Mai).

Zur Vervollständigung der ersten nach bolivianischen, übrigens genau übereinstimmenden Exemplaren verfaßten Beschreibung seien die folgenden Bemerkungen hinzugefügt:

Turio robustus, obtusangulus, glandulis inaequalibus, sed omnibus brevibus confertis obtectus. Ramus fertilis inflorescentiâ amplâ foliosâ e ramulis axillaribus multifloris compositâ terminatus.

9. L. Radlkofer: Sapindaceae andinae.

1. **Serjania platypetala** Radlk. n. sp. — Scandens, fruticosa; rami teretiusculi, sulcati, 6—10-costati, glabri, subfusci; corpus lignosum compositum e centrali majore tereti et peripherico 1 parvo; folia subbipinnata, 4-juga, pinnis infimis 5-foliolato-pinnatis, sequentibus ternatis, superioribus duobus simplicibus; foliola parva, terminalia ovata, acuta, mucronulata, basi in petiolulum attenuata, lateralia ovalia vel suborbicularia, obtusa, sessilia, omnia serrato-dentata, membranacea, supra pilis subsetaceis laxe adspersa, subtus glabriuscula nec nisi glandulis microscopicis clavatis obsita, impunctata, epidermide mucigera; petiolus communis mediocris, striatus, rhacheos segmenta superiora bisulcata, marginulata; stipulae minutae subulatae; thyrsi solitarii, saepe longissimi, rhachi pedunculum apice bicirrosum duplo triplove superante laxe cincinnifera, cincinnis longe stipitatis 3—4-floris; flores longiuscule pedicellati, mediocres; sepala exteriora glabra, interiora minutim tomentella; petala e late obovato cuneata, intus densissime glanduligera; fructus e breviter ovato subquadratus, apice laxe puberulus, endocarpio sordide villoso.

Rami 2—3 mm crassi. Folia 7—8 cm longa, 5—6 cm lata; foliola terminalia 1,5—3 cm longa, 1—1,5 cm lata, lateralia dimidio et ultra minora; petiolus communis ca. 1,5 cm longus; stipulae 1 mm longae. Thyrsi pedunculo 8—10 cm longo incluso ad 30 cm et ultra longi, cincinni 1—2 cm distantes, rarius subverticillati, ad 3 cm longi, pedicelli ad 6 mm longi, intra medium articulati. Flores albi, 7—8 cm longi et lati. Sepala interiora 5 mm longa. Petala 6—7 mm longa, 3,5 mm lata; squamae superiores crista obovata appendiceque deflexa lanoso-villosa, laterales crista obliqua instructae. Tori glabri glandulae superiores ovatae, laterales obsoletae. Stamina pilosula. Germen puberulum, 2,5 mm longum, stylus aequilongus, apice tricruris, glaber. Fructus 1,5 cm longus, 1,3—1,5 cm latus.

Peruvia: ad Ayacucho in declivibus petrosis inter frutices, alt. 3000—3200 m (Weberbauer n. 5506 — m. Maj. 1910, fl. et fr.; Hb. Berol.).

Obs. In sectionis I. (*Platycoccus*) subsectione 2. affinis *S. squarrosae* Radlk., quae differt foliolis rigidiusculis, thyrsis abbreviatis, cincinnorum stipitibus quam pedicelli brevioribus, fructu majore insignius cordato-ovato, endocarpio albide villoso.

2. **Serjania calligera** Radlk. n. sp. — Scandens, fruticosa, tomento brevi e cano sufferrugineo induta; rami teretiusculi, leviter sulcati; corpus lignosum simplex, durum; folia superiora ternata, inferiora biternata, breviter petiolata; foliola terminalia subrhombea, in petiolulum attenuata, lateralia ovalia, subsessilia, omnia a tertia inferiore parte serrato- vel sub-

crenato-dentata, supra pilis brevioribus molliuscula, subtus pilis longioribus densioribus tomentosa, cellulis secretoriis (staurenchymatis basi, ut in *S. molli*, dilatatis) hic illic puncta pellucida minuta efficientibus instructa, epidermide mucigera; thyrsi sat longi, racemiformes, cincinnis breviter stipitatis; flores majusculi; fructus (submaturus, sed inanis) mediocris, ovalis, sordide tomentellus, loculis lateraliter omnino liberis (nec nisi axis ope connexis) tumidis trigonis vix cristatis ad angulos laterales superne callo interdum in apiculum producto notatis, endocarpio dense fusco-floccoso; semen —.

Rami thyrsigeri diametro 3—4 mm, internodiis 8—10 cm longis. Folia inferiora 8—10 cm longa, fere totidem lata; foliola terminalia petiolulo ca. 8 mm longo adjecto 6,5 cm longa, 4 cm lata, lateralia decrescentim minora, omnia sat dense pinnatinervia, subcoriacea, fuscescentia, praeter pilos glandulis microscopicis curvatis obsita; petiolus communis 0,5—1 cm longus, intermedius 2,5 cm, laterales 3 mm longi, omnes sufferrugineo-tomentosi; stipulae minutae. Thyrsi solitarii, folia subduplo superantes, parte cincinnigera pedunculo nunc breviore nunc longiore; cincinni verticillatim approximati, stipite 2—3 mm longo suffulti; bracteae bracteolaeque subulatae; pedicelli 2—3, fructigeri 5 mm longi, prope basin articulati. Flores albi. Sepala interiora 5 mm longa, exteriora dimidio breviora, omnia cano-tomentella. Petala ex obovato attenuata, 6 mm longa, 3 mm lata, intus densiuscule glanduligera: squamae (cristis exclusis) tertiam petalorum partem aequantes, margine hirsutae, supuriores crista sat alta obcordato-bifida vel subintegra denticulata appendiceque deflexa breviuscula hirsuto-barbata, inferiores crista oblique aliformi instructae. Tori glandulae ovatae, glabrae. Stamina pilosa, antherae glabrae. Germen pyriforme, trigonum, dense tomentosum, loculis intus villosis, stylo glabro apice trifido. Fructus (submaturus) 1,5—1,8 cm longus, 1,2—1,4 cm (ad loculos 8—9 mm) latus.

Peruvia: depart. Cajamarca, prov. Chota, inter Huambos et Montán, alt. 2500—2600 m (A. Weberbauer n. 4215 — m. Jun. 1904, fl. et fr.; Hb. Berol.), Hacienda San Antonio in Andium declivibus ad Piura, alt. 1300 m (Weberbauer n. 6011 — m. Mart. 1912, fl.; id. Hb.).

Obs. In sectione II. (*Ceratococcus*) inserenda est inter *S. aluligeram* Radlk., et *S. cornigeram* Turcz.

3. **Paullinia ovalis** Radlk. n. sp. — Scandens, fruticosa, hirtella; rami teretiusculi, sulcati, hirtelli; corpus lignosum simplex; folia 5-foliolato-pinnata; foliola ex ovali suboblonga, obtusa, breviter petiolulata, supra medium remote denticulata, subcoriacea, laxe clathrato-venosa, supra praeter nervos puberulos glabra, subtus juniora pube sufferruginea molliuscula induta, adulta hirtella, glandulis nutantibus obsita, cellulis secretoriis resinigeris majusculis crebris per pneumatenchyma dissitis instructa, inde punctis lineolisque pellucidis crebris notata, fibris sclerenchymaticis rarioribus ad paginam superiorem obviis, epidermide non mucigera; petiolus rhachisque nuda; stipulae minores, late ovatae, repando- vel substellato-dentatae; thyrsi solitarii vel superiores paniculatim congesti, hirtelli; bracteae conspicuae, elliptico-oblongae; flores robusti, sepalis adpresse cano-sericeis, 3. et 5. fere omnino liberis; capsula juvenilis trigono-globosa, in stipitem brevem contracta, styli reliquiis breviter apiculata, dense sufferugineo-tomentosa, intus pilis leptodermicis complanatis latis dense rufulo-villosa.

Frutex 4 m altus, valde ramosus. Rami diametro 3—4 mm, cortice fusco. Folia petiolo 3,5—6 cm longo adjecto 16—20 cm longa, ad 12 cm lata; foliola 5—10 cm longa, 2,5—5 cm lata, e flavo-viridi fuscescentia, subtus sufferruginea; stipulae 3—4 mm longae et latae, adpresse pilosae. Thyrsi inferiores (pedunculo longiore apice bicirroso) 5—8 cm longi, superiores (pedunculo perbrevi ecirroso) 1,5—3 cm longi, dense cincinnigeri, cincinnis sessilibus contractis; bracteae 2—3 mm longae, adpresse pilosae; pedicelli perbreves, prope basin articulati. Flores albi. Sepala duo exteriora breviora suborbicularia, interiora elliptica 5 mm longa, omnia subcoriacea, intus superne breviter puberula. Petala obovata, 6 mm longa, dorso infra apicem secus medianam adpresse pilosa, intus glandulis majoribus clavatis curvatus danse adspersa; squamae duas petalorum tertias aequantes, margine deorsum pilosae, superiores crista obovata usque ad basin fissa appendiceque deflexa lata margine breviter barbata (inferiores crista dimidiata) instructae. Tori glandulae latae, rotundatae, praeter apicem tomentosae. Staminum filamenta complanata, pilis rufis apice densioribus longioribus penicillato-villosa; antherae intus pilosula. Germen trigono-globosum, subsessile, ferrugineo-tomentosum, stylo brevi apice 3-cruri coronatum. Fructus — (maturus non suppetebat).

Columbia: circa Orocué ad flumen Rio Meta, alt. 100—400 m (F. C. Lehmann n. 8781 — m. Jun.—Jul. 1897, fl.; Hb. Ber.).

Obs. Species affinis *Paulliniae rugosae* Benth. (Sect. III).

4. **Cupania polyodonta** Radlk. in Engl.-Prantl, Natürl. Pflanzenfam., Nachtr. III, Ergänz.-Heft II. (Lief. 3, 1907) p. 205. — *C. latifolia*, non Kunth, Radlk. in Sitzungsb. K. bayer. Ac. IX. (1879) p. 558, n. 3, solummodo quoad specim. a Ruiz et Pav. in Peruvia collect. — Vulgo »Lengua de Vaca« Ruiz et Pav. in sched., quod nomen sine speciei indicatione invenitur in Ernst Expos. Nacion. (1886) p. 213, n. 368 et ab aliis quoque speciebus (*C. americana* L.?, *C. latifolia* K.? in Venezuela obviis) audiri videtur. Idem nomen legitur in Humb.-Bonpl.-Kunth Nov. Gen. et Sp. VII. (1825) p. 277 sub »*Godoya repanda* Bonpl. ms., *Marcgraviacea*?«.

Arbor mediocris; rami teretiusculi, striati, glabrati; folia abrupte pinnata; foliola 4—6, ± alterna, obovato-oblonga, apice obtusa vel emarginata, basi acuta vel obtusata, crebrius serrato-dentata (dentibus singulis vel binis inter illos nervorum lateralium apices excipientes interjectis), petiolulata, subclathrato-venosa, coriacea, supra glabrata, subtus pilis brevibus adspersa glandulisque microscopicis perraris obsita, epapillosa, ad paginam superiorem hypodermate instructa; paniculae folia plerumque superantes, pauciramosae, ferrugineo-tomentellae; flores mediocres; discus tomentosus; germen trigono-subglobosum, ferrugineo-tomentosum; fructus — (non suppetebat).

Arbor 7 m alta (Eggers). Rami paniculas gerentes 3—4 mm crassi, cortice subfusco lenticelloso. Folia 12—26 cm longa; foliola 7—15 cm longa, 3,5—7,5 cm lata, sicca subfusca; petiolus communis 2—3 cm longus, subteres, ferrugineo-tomentellus. Paniculae 15—30 cm longae, basi laxius, apice dense cymuligerae, cymulis inferioribus stipitatis, omnibus contractis; bracteae bracteolaeque subulatae, 2—3 mm longae; pedicelli 1—3 mm longi. Flores albi (Eggers). Sepala ovata, 2 mm longa, subcoriacea, basi

1-costata, dense cano- vel sufferrugineo-tomentella. Petala 3 mm longa, ex oblongo in unguem attenuata, margine basique pilosula; squamae duas petalorum tertias aequantes, villosulae. Stamina 2,5 mm longa, filiformia, basi pubescentia; antherae glabrae. Germen 2 mm longum, stylo aequilongo.

Peruvia: ad flumen Huayaquil (Pavon a. 1799; Hb. Boiss., Webb); prope Guayaquil (Spruce n. 6262 — m. Nov. 1861, fl.; Hb. Hook.).

Ecuador: El Recreo (Eggers, Fl. Am. trop. n. 15690 — m. Jan. 1897, fl.; Hb. Berol., Monac.).

Obs. Affinis *Cupaniae latifoliae* Kunth, quae differt foliolis subtus subpapillosis, hypodermate nullo.

10. R. Pilger: Rhamnaceae andinae.

Zizyphus Weberbaueri Pilger n. sp. — Frutex, rarius arborescens, ad 6 m alta, cortice fisso, suberoso; ramuli divaricati, spinae sparsae, longitudine variantes, ad 14 mm longae; folia rigidula, parum vel vix discoloria, subtus parum glaucescentia, lanceolato-ovata vel anguste ovata vel ovalia, apice obtusa, raro parum emarginata, 15—35 mm longa, 8—16 mm lata, supra glabra, subtus ad nervos parcissime pilis brevibus inspersa, prope basin magis villosula, margine minute serrulata vel subintegra, nervi 3 supra haud prominuli, subtus prominuli, additis 2 lateralibus parum conspicuis haud percurrentibus, venulis densissime reticulatis in sicco colore atro parum conspicuis, petiolus puberulus 4—5 mm longus; cymae parvae, axillares et terminales, cum receptaculo breviter puberulae; sepala triangulari-ovata, 1,5 mm longa; petala anguste cochleari-spathulata, 1,5 mm longa; discus crassiusculus, leviter crenatus; stamina sepala circ. aequantia; fructus fusco-rufus, globoideo-ellipsoideus, 1 cm longus.

Peru: Dep. Apurimac, Prov. Abancay, 13° 30′—13° 40′ s. Br., an der linken Talwand des Apurimac unterhalb Curakuasi, in der Savanne, bei 2100—2200 m ü. M. (Weberbauer n. 5920. — Blühend im Juni 1911).

Die neue Art ist verwandt mit *Z. mistol* Griseb. und *Z. oblongifolia* Sp. Moore, letztere Art unterscheidet sich aber durch Blattform, kleinere Dornen usw., erstere durch stärkeren Unterschied in der Färbung der Blattoberseite und Unterseite, durch starke Behaarung der Cymen, durch größere Früchte.

Zizyphus piurensis Pilger n. sp. — Arbor circ. 8-metralis, ramuli squarrulosi, novelli breviter puberuli; folia ovata vel elliptico-ovata, tenuiter chartacea, apice obtusa, basi saepe parum inaequilatera, late cuneatim-rotundata vel rotundata, margine distincte crenata vel obtuse serrato-crenata, supra glabra, subtus ad nervos pilis flavidulis pubescenti-villosa, ceterum glabrescentia, triplinervia, nervi supra vix prominuli, nervuli et venae densissime reticulatae parum prominulae, nervi subtus magis prominentes, folia 5—8 cm longa, 3—5 cm lata, petiolus puberulus, ad 1 cm longus; cymulae axillares petiolos circ. aequantes, et terminales, cum receptaculo floris leviter puberulae; flores parvi, discus crassiusculus, margine ad insertionem staminum tantum incisus; sepala crassa, triangularia, intus medio distincte carinata, 1,5 mm longa; petala forma cochlearia, 1,5 mm longa; stamina sepala vix aequantia, filamentum basin versus incrassatum; stilus profunde bifidus, stigmata haud dilatata.

Peru: Dep. Piura, zwischen Morropón und Salitral, Algarrobo-Hain (gebildet von *Prosopis juliflora*), 150 m ü. M. (Weberbauer n. 5962. — Blühend im März 1912).

Die neue Art ist verwandt mit *Z. thyrsiflora* Benth. aus dem südlichen Ecuador, doch ist sie wohl sicher spezifisch verschieden; die Blätter sind bei unserer Art durchschnittlich schmaler, auf der Unterseite an den Nerven ziemlich reichlich behaart und am Rande regelmäßig gekerbt oder stumpf gekerbt-gesägt, während sie bei *Z. thyrsiflora* mehr stumpf gesägt sind. Die Blütenstände sind niemals zu so langen endständigen Rispen vereinigt, wie sie bei *Z. thyrsiflora* vorkommen, wenn auch manchmal am Ende der Zweige einige kleine Cymen ohne Blätter stehen; die Stiele und die Achsenbecher der Blüten sind schwach mit kurzen Haaren bedeckt.

---

11. E. Ulbrich: Malvaceae andinae novae vel criticae imprimis Weberbauerianae. II.[1]

1. Palaua Cav.

P. micrantha Ulbrich n. sp. — Herba annua acaulis vel subacaulis minima radice palari tenuissima parce ramosa, caule ad 1—3 cm longo. Stipulae lineari-lanceolatae, vel subulatae, membranaceae 1,5—2 mm longae, fusco-olivaceae margine pilis solitariis fimbriatae jam diu persistentes. Folia late-ovata petiolo laminae subaequilongo recto instructa; lamina indivisa vel indistincte subtriloba ad 2 cm longa, ad 1,5 cm lata margine irregulariter grosse-crenata vel crenato-incisa, supra subglabra, subtus parce pilis stellatis vestita, nervis ± 5 subpalmatis subtus prominentibus. Flores axillares solitarii minimi purpurei pedunculo 2—25 mm longo gracili instructi; calyx campanulatus 2—3 mm longus quinquelobus lobis late ovatis, subobtusis, ± 2 mm longis et latis parce pilis stellatis satis magnis vestitis; petala minima late-obovata vel suborbicularia, purpurea obtusa, ± 3 mm longa subito in unguem angustata; tubus stamineus ± 1,5 mm longus; ovarium multicarpellatum glabrum; styli glabri ± 2 mm longi, infra stigma subcapitatum paululo incrassati; carpidia monosperma semiglobosa subangulosa ± 1,5 mm longa, ± 1 mm crassa, glabra, rugulosa, flavido-fusca; semina oblique-reniformia glabra fusca ∓ 1 mm longa et lata.

Winziges, völlig oder fast stengelloses einjähriges Kraut mit tiefgehender bis 10 cm langer, sehr feiner, nur unterwärts sparsam verzweigter Pfahlwurzel; Stengel, wenn vorhanden, bis höchstens 3 cm lang. Nebenblätter lineal-lanzettlich bis pfriemenförmig, häutig 1,5—2 mm lang, bräunlich-grün, nur am Rande mit einzeln stehenden ziemlich starren Haaren bekleidet, lange erhalten bleibend. Blätter breit-eiförmig, auf geraden Stielen, die etwa so lang sind wie die Spreite; diese ungeteilt oder ganz undeutlich dreilappig, am Rande sehr unregelmäßig grob gekerbt oder kerbig eingeschnitten, bis 2 cm lang, 1,5 cm breit, oberseits fast kahl, unterseits sparsam mit Sternhaaren bekleidet, mit etwa fünf unterseits vorspringenden handförmigen bis etwas verwachsenen Nerven, so daß die Aderung fast fiedrig erscheint. Blüten einzeln achselständig, sehr klein, auf 2—25 mm langem, dünnem Stiele; Kelch glockig 2—3 mm lang, fünflappig mit breit-eiförmigen etwas stumpflichen, ± 2 mm langen und ebenso breiten, spärlich mit ziemlich großen Haaren bekleideten Zipfeln; Blumenblätter purpurn sehr klein,

---

1) Vergl. ENGLERS Bot. Jahrb. XLII. (1908) p. 104—124, (1909) 225—229; — Verhandl. Bot. Verein. Provinz Brandenburg L. (1908) p. 85—92; — FEDDE, Repertor. XIII. (1915) p. 498—518.

breit-verkehrt-eiförmig bis fast kreisförmig, plötzlich in einen kurzen Nagel zusammengezogen, kaum 3 mm lang, häufig vom Kelch überragt; Staubfadenröhre ± 1,5 mm lang kahl; Fruchtknoten aus sehr zahlreichen Karpellen zusammengesetzt, kahl; Griffel kahl, ± 2 mm lang unterhalb der kleinen, köpfchenförmigen Narbe ein wenig verdickt; die einsamigen Früchtchen fast halbkugelig, etwas kantig, runzelig, kahl, gelblichbraun, ± 1,5 mm lang, ± 1 mm dick; Samen schief-nierenförmig, kahl, braun, ± 1 mm lang und breit.

Peru: in barranco prope Lima urbem ad marginem inferiorem formationis »Loma« dictae in arenosis plantis annis humidis solum orientibus sparsissime comptis — 50 m s. m. (Weberbauer n. 5692 — specim. flor. et fruct. 28. m. Augusti 1910).

Die Art ist verwandt mit *Palaua malvifolia* Cav., die jedoch in allen ihren Teilen kräftiger gebaut ist, lange, dem Boden aufliegende kräftigere Stengel, kleinere Nebenblätter und sehr viel größere Blüten besitzt.

2. Abutilon L.

1. **A. arequipense** Ulbrich n. sp. — Frutex bimetralis ramis teretibus juvenilibus cinereis lanato-tomentosis postea glabrescentibus rugulosis nodulosis cortice cinero obtectis. Foliorum stipulae lineares fere 8 mm longae 0,7 mm latae acutae cinero-tomentosae; petiolus brevis cinero-tomentosus 5—10 mm longus, tertiam fere partem laminae longitudinis adaequans; lamina oblonga parva 20—30 mm longa, 13—18 mm lata, margine ± distincto crenulata basi cordata apice obtusa vel subacuta, utrinque molliter tomentosa flavido-cinerea nervis supra inconspicuis nervo mediano immerso excepto, subtus paululo prominentibus pinnatis. Flores axillares singuli pedunculo 25—30 mm longo, 2—5 mm infra calycem articulato instructi; pedunculus infra articulationem tenuissimus cinereo-tomentosus, supra crassus densius flavido-cinereus; alabastra ovato-conoidea angulosa rostrata; calyx cupuliformis fere 11 mm altus ultra medium partitus lobis ovato-cuspidatis fere 8 mm longis, basi 6 mm latis, extrinsecus cinero-tomentosus subflavidus, intus basin versus glaber; corolla patula mox reflexa violacea, basin versus intus atro-violacea, glabra; petala suborbicularia basin versus subcuneata ± 12—13 mm longa, ± 15 mm lata, ± 15-nervia, nervis obscurioribus dichotomis; tubus stamineus conoideus, angulosus, densissime lanatus fusco-violaceus fere 6 mm altus basi fere 5 mm apice fere 1,5 mm amplus, apice filamenta numerosa gerens; antherae ovoideae massulam densissimam globoso-ovoideam fere 5 mm altam et crassam formantes; ovarium sessile cylindrico-globosum tomentosum fere 1,5 mm altum, 2,5 mm crassum; styli ± 10 filiformes insuper clavati glabri fere 7 mm longi fusco-violacei; stigmata subcapitata, paululo obliqua lutea glabra. Fructus subglobosus calyce vix aucto amplexus fere 6 mm altus, 9 mm crassus, dense cinereo-tomentosus e carpidiis 9—10 a columella centrali ± 3 mm alta delabentibus dispermis compositus; carpidia oblongo ovoidea obtusa fere 6 mm alta, 4 mm lata, 2,5—3 mm crassa, a tergo curvato

dehiscentia, a lateribus glabra, ceterum tomentosa, parietibus tenuissimis. Semina oblique cordiformia fere 2,5 mm alta et crassa fusca lanata.

Etwa 2 m hoher Strauch mit drehrunden, in der Jugend grauwollig-filzigen, später verkahlenden und mit schwärzlichgrauer Rinde bedeckten knotigen Zweigen. Nebenblätter linearisch etwa 8 mm lang, 0,7 mm breit, spitz, graufilzig. Blattstiel kurz, graufilzig, 5—10 mm lang, etwa ein Drittel der Länge der Spreite erreichend. Blattspreite länglich, klein, 20—30 mm lang, 13—18 mm breit, am Rande ± deutlich fein gekerbt, am Grunde herzförmig, an der Spitze stumpflich oder wenig scharf, beiderseits weichfilzig, gelblichgrau mit starkem Mittelnerven, der oberseits allein sichtbar und ein wenig eingesenkt ist, unterseits stark vorspringt; die übrigen Nerven fiedrig und nur unterseits sichtbar. Blüten einzeln achselständig auf 25—30 mm langem, 2—5 mm unterhalb des Kelches gegliedertem, unterhalb der Gliederung dünnem und graufilzigem, darüber dickem und dicht gelblichgraufilzigem Stiele; Knospen ei-kegelförmig, kantig, geschnäbelt; Kelch becherförmig, etwa 11 mm lang bis über die Mitte gespalten mit eiförmigen, lang zugespitzten etwa 8 mm langen, am Grunde etwa 6 mm breiten Zipfeln, außen graufilzig, etwas gelblich, innen nach dem Grunde zu kahl; Blumenkrone anfangs ausgebreitet, bald zurückgeschlagen, violett, nach dem Grunde zu innen schwarzviolett, kahl; Blumenblätter fast kreisförmig nach dem Grunde zu keilförmig 12—13 mm lang, ± 15 mm breit, etwa 15-nervig, mit dunkelvioletten gegabelten Nerven; Staubfädenröhre kegelförmig, kantig, dicht wollig, braunviolett, etwa 6 mm hoch, am Grunde etwa 5 mm, oben 1,5 mm weit, an der Spitze mit sehr zahlreichen, sehr dicht stehenden Filamenten besetzt; Staubbeutel eiförmig, gelb, eine sehr dichte kugelig-eiförmige Masse von etwa 5 mm Durchmesser und Höhe bildend; Fruchtknoten sitzend zylindrisch-kugelig, filzig, etwa 1,5 mm hoch, 2,5 mm dick; Griffel etwa zehn, fädig, nach oben zu keulig verdickt, kahl, etwa 7 mm lang, braunviolett; Narben fast kopfig, ziemlich flach und etwas schief, gelb, kahl. Frucht fast kugelig, vom kaum vergrößerten Kelche umfaßt, etwa 6 mm hoch, ± 3 mm dick, dicht graufilzig aus 3—10 Karpiden zusammengesetzt, die sich von einer etwa 3 mm hohen Mittelsäule ablösen; Teilfrüchte länglich-eiförmig stumpf, etwa 6 mm hoch, 4 mm breit, 2,5—3 mm dick, auf dem gekrümmten Rücken aufspringend, zweisamig, auf den Seiten kahl, sonst graufilzig, mit sehr dünnen Randungen. Samen schief herzförmig, etwa 2,5 mm hoch und dick, braun, wollig behaart.

Peru: Depart. Arequipa, Prov. La Union, über Cotahuasi, etwa 15° südl. Br., 2800—2900 m ü. M. (Weberbauer n. 6863 — blühend und fruchtend 21. März 1914).

Die Pflanze findet sich in offener Formation, die aus Kakteen (*Cereus*), regengrünen Sträuchern und kurzlebigen Kräutern zusammengesetzt ist.

Die Art gehört zur Sekt. I. *Cephalabutilon* K. Schum., in die Gruppe der mit 1—2-samigen Karpellen versehenen Arten in die Verwandtschaft von *A. cordatum* Garcke et Schum. aus Peru und Ecuador, die jedoch große herzförmige Blätter, zottig behaarte Stengel und Blattstiele besitzt und eine Staude ist. In vielen Merkmalen, wie Bau der Griffel, Gestalt der Früchtchen, Beschaffenheit der Blätter kommt ihr *A. Seineri* Ulbrich aus Deutsch-Südwestafrika nahe. Besonders ist die Gestalt der Griffel und Narben sehr auffällig. Es scheint mir daher nicht zweifelhaft, daß *A. Seineri* Ulbrich und *A. arequipensis* Ulbrich miteinander verwandt sind. Ähnliche Fälle verwandtschaftlicher Beziehungen zwischen der Flora von Südafrika mit der des andinen Südamerika sind neuerdings mehrfach bekannt geworden und sind entwicklungsgeschichtlich-pflanzengeographisch sehr bemerkenswert[1]).

1) Vergl. A. Engler, Über Herkunft, Alter und Verbreitung extremer xerothermer Pflanzen in Sitzber. Kgl. Preuß. Akademie d. Wissensch. XX. (1914) p. 564.

A. arequipensis Ulbrich ist sehr leicht kenntlich an dem strauchigen Wuchse mit knotigen Zweigen, die besonders an ihren Enden die charakteristisch geformten Blätter tragen und an den violetten Blüten mit zurückgeschlagener Krone und dem dicht wollig behaarten Staminaltubus.

2. **A. pulverulentum** Ulbrich n. sp. — Frutex usque trimetralis ramis teretibus pulverulento-tomentosis flavido-cinereis. Foliorum stipulae lanceolato-lineares ad fere 8 mm longae, 1—1,5 mm latae fuscidae subtomentosae; petiolus rectus ad fere 6 cm longus lamina brevior pube ramulis simillima obtectus; lamina late ovata vel angulosa usque subtriloba ad fere 12 cm longa 6—7 cm lata margine irregulariter denticulato-serrulata cuspidata basi leviter cordata vel obtusa supra in sicco olivacea pilis stellatis nonnullis dispersis in nervis densiusculis vestita (primo aspectu subglabra), infra molliter flavido-tomentosa nervis 6—7 palmatis basi orientibus ceteris pinnatis reticulatisque infra prominentibus. Flores ad ramulorum terminos pedunculo efoliato glomerati inflorescentiam laxam cymosam irregularem formantes; pedicelli in anthesi brevissimi vel subnulli postea interdum ad usque 35 mm elongati, ut pedunculi pulverulento-tomentosi; calyx campanulatus usque medium et ultra partitus flavido-cinereo-tomentosus, 6—8 mm longus, lobis acuminatis vel cuspidatis, post anthesin vix auctus; corolla pallide-lilacina rotata fere 25 mm ampla, glabra, petalis late-obovatis fere ± 20 mm longis, ± 10 mm latis obtusis; tubus stamineus fere 4 mm altus validus fuscus glaber; antherarum globus densus 5—6 mm crassus, filamenta filiformia brevia; ovarium sessile semi-ovoideum fere 1,5 mm altum et crassum parce pilosum multicarpellatum; styli ± 7—8 basi fere 3 mm connati apice 2—2,5 mm liberi glabri fuscido-purpurei; stigmata magna capitata fulvida. Fructus discoideo-globosus calyce amplexus parce pilosus fuscus subapiculatus, fere 5 mm altus, ± 9 mm crassus; carpidia ± 15 fere semiorbicularia apice subangulosa fusca glabra a tergo curvata valde compressa, monosperma. Stamina nigra oblique pyriformia fere 2 mm alta et crassa, funiculo indurato, in regione hilaria fuscido-flava, glaberrima.

Bis 3 m hoher Strauch mit drehrunden staubig-filzigen gelblich-grauen Zweigen. Nebenblätter lanzettlich-linearisch bis etwa 8 mm lang, 1—1,5 mm breit, 6 cm lang, feinfilzig; Blattstiel gerade bis etwa 6 cm lang, kürzer als die Spreite mit ähnlich staubigfilziger Behaarung wie die Zweige bedeckt; Blattspreite breit-eiförmig oder eckig bis etwas dreilappig, bis gegen 12 cm lang, 6—7 cm breit, am Rande unregelmäßig fein-gezähnt-gesägt, lang zugespitzt, am Grunde leicht herzförmig oder abgerundet, oberseits getrocknet olivengrün, mit vereinzelten zerstreut stehenden Sternhaaren, die auf den Nerven etwas dichter stehen, beim ersten Anblick fast kahl erscheinend, unterseits weich-filzig, gelblich-grau, mit 6—7 handförmig vom Grunde entspringenden, sonst fiederigen und rechteckig-netzigen, vortretenden Adern. Blüten an den Enden der Zweige auf unbeblätterten Schäften geknäuelt, einen lockeren cymösen unregelmäßen Blütenstand bildend; Blütenstiele zur Blütezeit sehr kurz oder fast fehlend, später bisweilen bis auf 35 mm verlängert, in gleicher Weise wie die Blütenschäfte bestäubt-filzig; Kelch glockig bis zur Mitte oder tiefer gespalten, gelblich-graufilzig, 6—8 mm lang mit zugespitzten oder langgespitzten Lappen, nach der Blütezeit kaum vergrößert; Blumenkrone blaß-

lila, radförmig, kahl, etwa 25 mm weit, kahl, mit breit-verkehrt-eiförmigen, etwa 20 mm langen, ± 10 mm breiten abgerundeten Blumenblättern; Staubfadenröhre etwa 4 mm hoch, derb, braun, kahl; Staubbeutel eine dichte kugelförmige Masse von 5—6 mm Durchmesser bildend mit kurzen, fadenförmigen Filamenten; Fruchtknoten sitzend halbeiförmig, etwa 1,5 mm hoch und dick, spärlich behaart aus zahlreichen Fruchtblättern bestehend; Griffel 7—8 am Grunde etwa 3 mm weit verwachsen, an der Spitze 2—2,5 mm frei, kahl, bräunlich-purpurn; Narben groß, kopfförmig-bräunlich; Frucht von oben zusammengedrückt-kugelig, vom Kelche umschlossen, spärlich behaart, braun, oben eingedrückt und mit in der Mitte aufgesetztem Spitzchen, etwa 5 mm hoch, ± 9 mm dick; Teilfrüchte ± 15 etwa halbkreisförmig, an der Spitze eckig, braun, kahl, auf dem Rücken gekrümmt stark zusammengedrückt, einsamig; Samen schwarz, schief, gedrungen, birnenförmig, etwa 2 mm hoch und dick, mit verhärtetem Nabelstrang, in der Nabelgegend bräunlich-gelb, völlig kahl.

Peru: Depart. Cajamarca, Prov. Hualgayoc, über San Miguel, Wegränder, an feuchten Stellen, 2600—2700 m ü. M. (Weberbauer n. 3904 — blühend und fruchtend 3. Mai 1904).

Die Art gehört in die Verwandtschaft von *Abutilon umbellatum* Sweet, die jedoch langgeschnäbelte Früchtchen und gestielte doldige Blüten und wenige behaarte Blätter besitzt.

Leicht kenntlich ist *A. pulverulentum* Ulbrich an den geknäuelten Blüten und den wie bestäubt erscheinenden gelblich-graufilzigen jungen Zweigen, Blattstielen und Blütenschäften.

3. **A. longipes** Ulbrich n. sp. — Frutex bimetralis ramis teretibus molliter velutinosis. Stipulae foliorum supremorum lanceolatae, ceterorum ovato-lanceolatae, maximae ad 10 mm longae basi ad 5 mm latae, acutae velutinosae. Folia latissime ovata vel suborbicularia, petiolo laminae subaequilongo vel breviori molliter velutinoso recto affixa, lamina basi valde profunde cordata partibus sese tegentibus, acuminata margine minutedentata, ad 12—13 cm longa, ad 11—12 cm lata, utrinque molliter velutinosa, nervis palmatis ± 7 supra subinconspicuis subtus valde prominentibus nervis secundariis angulo acuto, tertiariis angulo recto orientibus, lamina subtus paululo dilutior. Flores satis magni flavi pedunculis longissimis, axillaribus solitariis, velutinosis, teretibus, folia multo superantibus, 1—2 cm infra calycem articulatis, ad 16 cm longis affixi; calyx campanulatus ad 30 mm longus profunde partitus, utrinque velutinosus lobis lanceolatis ad 23 mm longis, basi fere 5 mm latis (post anthesin paulo auctis) trinerviis, acutis; corolla campanulata subpatula ± 35 mm longa, glabra, petalis orbiculatis 20 mm fere latis, glaberrimis, ungue fere 7 mm longo, munitis; tubus stamineus glaber ± 20 mm longus, glaberrimus, cylindricus, filamentis fere 3 mm liberis antheras massulam ovoideo-globosam laxam formantes munitus; ovarium sessile subglobosum fere 2 mm altum pilosissimum apice truncatum; styli numerosi basi solum connati, glaberrimi, antheras vix superantes; stigma subglobosum. Fructus subglobosus, calyce amplexus, fere 20 mm altus ad 30 mm crassus, carpidiis extrinsecus tomentosis, 3—5-spermis, apice obtusis, a tergo subrectis, fere 10 mm latis, ± 18 mm altis compositus. Semina oblique-reniformia,

fusca, subtilissime verruculosa, in regione hilaria pilosa, funiculo indurato recto munita, 2,5 mm longa, 2 mm lata.

Etwa 2 m hoher Strauch mit drehrunden, weich sammetartig behaarten Zweigen. Nebenblätter der obersten Laubblätter lanzettlich, die der übrigen ei-lanzettlich, groß, bis 10 mm lang, am Grunde bis 5 mm breit, spitz, sammetartig. Blätter sehr breit-eiförmig oder fast kreisförmig, auf einem drehrunden, geraden, sammetig behaarten Stiele, der ebensolang oder kürzer ist als die Spreite, die am Grunde tief herzförmig ist mit sich deckenden Blatthälften; Spreite zugespitzt, am Rande fein-gezähnelt, bis 12—13 cm lang, 11—12 cm breit, beiderseits sammetweich, mit meist 7 handförmigen Nerven, im spitzem Winkel abgehenden Nerven 2. Ordnung, und rechtwinkelig abgehenden netzigen Nerven höherer Ordnung, die auf der dunkler grünen Oberseite schwach sichtbar oder unsichtbar sind, dagegen auf der helleren Unterseite stark vorspringen. Blüten mittelgroß, blaßgelb auf sehr langen, geraden, etwa 1—2 cm unterhalb des Kelches gegliederten, sammetweich behaarten, drehrunden, die Blätter weit überragenden, bis 16 cm langen, einzeln in den Achseln der obersten Blätter stehenden Blütenstielen. Kelch glockig, bis 30 mm lang, tief geteilt, innen und außen sammetweich, mit lanzettlichen bis 23 mm langen, am Grunde etwa 5 mm breiten (nach der Blütezeit etwas verlängerten), dreinervigen, spitzen Zipfeln; Blumenkrone glockig, etwas spreizend, etwa 35 mm lang, kahl, mit kreisförmigen Blumenblättern von etwa 20 mm Breite mit etwa 7 mm langem Nagel, kahl; Staubfädenröhre kahl, etwa 20 mm lang, zylindrisch, mit ungefähr 3 mm langen, freien, kahlen, fädigen Staubfäden mit Antheren, welche eine ei-förmig-kugelige, lockere Masse bilden. Fruchtknoten sitzend, fast kugelig, etwa 2 mm hoch, oben abgstutzt, dicht behaart; Griffel zahlreich, nur am Grunde verwachsen, völlig kahl, die Staubblätter kaum überragend; Narbe etwas kopfig. Frucht fast kugelig, vom Kelche umfaßt, etwa 20 mm hoch, bis 30 mm dick, aus drei- bis 5-samigen, außen filzigen, oben abgerundeten, mit geradem Rücken versehenen, etwa 18 mm hohen und 10 mm breiten Früchtchen zusammengesetzt, die an den Seiten ziemlich weit hinauf verwachsen sind. Samen schief-nierenförmig, braun, sehr fein warzig, in der Gegend des Nabels behaart, mit verhärtetem, geradem Funiculus etwa 2 mm breit, 2,5 mm lang.

Peru: in depart. Ayacucho provinciae Huanta ad viam a Tambo ad Osno et ad Apurimac flumen ducentem in fruticetis 2400—2500 m s. m. (Weberbauer n. 5599 — specim. flor. et fruct. 1. Junii 1910).

Die Art ist verwandt mit *A. globiflorum* Don, die jedoch gekerbte, kahle Blätter, kahlen Stengel, viel kleinere und kurz gestielte Blüten besitzt.

A. longipes Ulbrich n. sp., ist leicht kenntlich an der sammetweichen Behaarung, den außerordentlich lang gestielten Blüten und den großen Früchten mit mehrsamigen Carpiden.

4. **A. Weberbaueri** Ulbrich n. sp. — Frutex metralis ramis erectis teretibus juvenilibus fuscidis scabrido-tomentosis, inveteratis glabrescentibus cortice griseo vestitis. Foliorum stipulae subulatae ad 7 mm longae, hirsutae, caducae; folia orbicularia utrinque tomentosa fuscido-viridia basi cordata breviter acuminata, grosse serrata 2—4 cm longa et lata nervis fere 7 supra subtusque tomento inconspicuis petiolo laminae subaequilongo vel breviore hispido-tomentoso, recto instructa. Flores mediocres in axillis foliorum supremorum solitarii vel ad axillas ramis brevibus instructi pedunculo brevissimo 2—10, plerumque ± 5 mm longo, 1—2 mm infra calycem articulato instructi; calyx cupuliformis ± 7 mm altus extrinsecus tomentosus intus subglabrescens nigripunctulatus, profunde partitus lobis acutis

vel acuminatis indistinctius uninervis ovatis ± 5 mm longis, basi 3 mm fere latis; corolla triplo fere longitudine calyce excedens lutea petalis suborbiculatis vel late-obovatis ad 14 mm fere longis et 12—13 mm latis obtusis nervis satis validis, utrinque glabris; tubus stamineus duplo fere brevior ± 8 mm longus conoideus parcius pilis et simplicibus et stellatis vestitus filamentis filiformibus glaberrimis antheras fuscido-flavas reniformes globum laxissimum formantes munitus; ovarium sessile subglobosum densissime albido-tomentosum 3 mm fere crassum 2,5 mm altum; styli ± 6 glaberrimi tubum stamineum non multum superantes; stigma glabrum capitatum. Fructus calyce aequilongus carpidiis 6 ovatis lignosis a tergo curvato tomentosis apice aristatis (aristae 2 mm fere longae) a lateribus duas partes fere connatis monospermis compositus, 8 mm altus, 8—10 mm crassus, semina cordato-ovata, brunnea 3 mm fere longa, 2,5 mm lata pilis adpressis minimis sparsis vestita.

Etwa meterhoher Strauch mit aufrechten, drehrunden in der Jugend bräunlichen etwas raufilzigen, alt verkahlenden und mit grauer Rinde bekleideten Zweigen. Nebenblätter borstenförmig, bis 7 mm lang, behaart, hinfällig; Blätter kreisförmig, beiderseits filzig, bräunlich-grün, am Grunde herzförmig, kurz zugespitzt, grob gesägt 2—4 cm lang und ebenso breit, mit ungefähr 7 oberseits und unterseits durch die filzige Behaarung schwach sichtbaren Nerven, auf geradem rauh-filzigen Blattstiele, der ebensolang oder kürzer als die Spreite ist. Blüten mittelgroß (etwa 25 mm Durchmesser), einzeln oder an kleinen Achselsprossen in den Achseln der obersten Blätter, auf sehr kurzen Stielen von 2—10, meist nur etwa 5 mm Länge, die etwa 1—2 mm unterhalb des Kelches gegliedert sind; Kelch becherförmig, etwa 7 mm hoch, außen filzig, innen etwas kahler und fein schwarz punktiert, tief gespalten, mit spitzen oder zugespitzten, undeutlich einnervigen, eiförmigen etwa 5 mm langen und am Grunde 3 mm breiten Zipfeln. Blumenkrone den Kelch etwa um das dreifache an Länge überragend, gelb; Blumenblätter fast kreisförmig oder breit-verkehrt-eiförmig, etwa 14 mm lang und 12—13 mm breit abgerundet, mit ziemlich kräftigen Nerven, beiderseits kahl; Staubfadenröhre etwa 8 mm lang, ziemlich sparsam mit einfachen Sternhaaren bekleidet, kegelförmig, mit fadenförmigen, kahlen Staubfäden, die blaß-bräunlich-gelbe nierenförmige in ihrer Gesamtheit eine lockere Kugel bildende Antheren tragen; Fruchtknoten sitzend, fast kugelig, dicht weiß-filzig, etwa 3 mm dick, 2,5 mm hoch; Griffel etwa 6, völlig kahl, die Staubfadenröhre nicht viel an Länge übertreffend; Narbe kahl, kopfig. Frucht etwa ebensolang wie der Kelch aus 6 Teilfrüchten zusammengesetzt, diese eiförmig, auf ihrem gekrümmten Rücken filzig, seitlich etwa zwei Drittel der Länge miteinander verwachsen, an der Spitze mit 2 etwa 2 mm langen Grannen, einsamig, etwa 8 mm hoch, 8—10 mm dick. Samen herz-eiförmig, braun, ungefähr 3 mm lang, 2,5 mm breit, mit zerstreuten, winzigen, angedrückten weißen Haaren bekleidet.

Peru: in depart. Ayacucho, provinciae Parincochas lat. 15° 10'—15° 20' S., in valle fluminis infra Coracora vicum, 2500 m s. m. inter xerophyta, imprimis cacteas (Weberbauer n. 5815 — specim. flor. et fruct. 21. maii 1911).

Die Art erinnert habituell stark an *A. graveolens* (Roxb.) W. et A., mit welcher sie jedoch wegen ihres Fruchtbaues nicht näher verwandt sein kann. Vielmehr ist *A. Weberbaueri* Ulbrich verwandt mit *A. virgatum* Sweet, das jedoch kahler ist, langgestielte eiförmige bis ei-lanzettliche Blätter und langgestielte Blüten besitzt.

5. **A. piurense** Ulbrich n. sp. — Frutex ramis gracillimis teretibus tenuibus tomentosulis. Foliorum stipulae lanceolatae ± 4 mm longae 1 mm latae, olivaceae, subtomentosae ad ramulorum apices solum visae caducissimae. Folia subsessilia, satis tenera petiolo 1—3 mm longo instructa e basi profunde cordata amplexicaulia, ovata longissime acuminata, 2—8 cm longa, 1—6 cm lata, supra glabra, subtus cinereo-viridia pilis stellatis adpressis subsparsis vestita nervis 5—7 palmatis subtus prominentibus, margine primum indistinctius dentata mox integerrima. Flores mediocres pedunculo 4—8 cm longo tenerrimo gracili instructi, nutantes, solitarii, axillares, decidui; alabastra lanceolato-ovata; calyx campanulatus ± 17 mm longus profunde partitus, lobis lanceolatis ± 9 mm longis, basi ± 5 mm latis, acutis, teneribus uninerviis intus glabris, extrinsecus parce tomentosis; corolla rosea, primum campanulata, deinde reflexa, tenerrima, ± 25 mm longa, fere 7 mm longe cum tubo stamineo connata; petala oblanceolata, obtusa, extrinsecus basi parce pilis stellatis vestita ceterum glabra; tubus stamineus conoideo-cylindricus, extrinsecus glaber, intus pilis stellatis vestitus ± 20 mm altus, basi cum corolla connatus antheras flavidas filamentis brevissimis impositas massulam densissimam ovoideo-globosam formantes gerens; ovarium sessile subgloboso-cylindricum ± 3 mm altum et crassum densissime pilosum, multicarpellatum; styli ± 16 glaberrimi basi fere 1 cm longe connati apice 5 mm liberi, tubum stamineum paululo superantes; stigmata capitata glabra.

Strauch mit schwanken, drehrunden, dünnen feinfilzigen Zweigen. Nebenblätter lanzettlich, etwa 4 mm lang, 1 mm breit, olivengrün, feinfilzig, nur an den Blättern der Zweigenden erhalten, sehr früh abfallend. Blätter fast sitzend, auf 1—3 mm langem Blattstiele, ziemlich zart, aus tief herzförmigem, stengelumfassenden Grunde eiförmig, sehr lang zugespitzt, 2—8 cm lang, 1—6 cm breit, oberseits kahl, unterseits grau-grün, mit locker stehenden, angedrückten Sternhaaren mit 5-7 handförmigen, unterseits vorragenden Adern, in der Jugend mit undeutlich gezähnten, später mit glattem Rande; Blüten mittelgroß auf 4—8 cm langem, sehr dünnem, schlankem, feinfilzigem Stiele, nickend, einzeln in den Achseln der obersten Blätter, sehr leicht abfallend; Blütenknospen eilanzettlich; Kelch glockig, ± 17 mm lang, tief geteilt, mit lanzettlichen, scharfen etwa 9 mm langen, am Grunde etwa 5 mm breiten, zarten, einnervigen, außen sparsam filzigen, innen kahlen Zipfeln; Blumenkrone rosa, anfangs glockig, dann zurückgeschlagen, sehr zart, etwa 25 mm lang, fast 7 mm breit, mit dem Staminaltubus verwachsen; Blumenblätter verkehrt lanzettlich, abgerundet, außen am Grunde spärlich mit Sternhaaren bekleidet, sonst kahl; Staubfadenröhre kegelig-zylindrisch, außen kahl, innen mit Sternhaaren bekleidet, etwa 20 mm hoch, am Grunde mit der Blumenkrone fest verwachsen, an der Spitze sehr zahlreiche, dicht stehende blaßgelbliche Antheren auf kurzen Filamenten tragend, die zusammen eine rundlich-eiförmige Masse bilden; Fruchtknoten sitzend, etwas kugelig-walzenförmig, etwa 3 mm hoch und dick, sehr dicht behaart, aus zahlreichen Karpellen zusammengesetzt; Griffel etwa 16, völlig kahl, am Grunde etwa 1 cm weit miteinander verwachsen, an der Spitze 5 mm weit frei; den Staminaltubus nur wenig überragend; Narbe kopfig, kahl.

Peru: in declivibus occidentalibus montium Andinorum a vico Piura dicto orientem versus inter Chanro oppidum et haciendam San Antonio

dictam lat. 5° 20′—5° 30′ S., 800—1000 m s. m. — (WEBERBAUER n. 6010 — specim. flor. 30. martii 1912).

Die an dem angegebenen Standorte im immergrünen Gebüsch vorkommende, augenscheinlich seltene Art ist verwandt mit *A. megapotamicum* St. Hil. et Naud., die jedoch langgestielte, schmälere Blätter, aufrechte, straffere Zweige nicht zurückgeschlagene Blumenblätter besitzt. Leicht kenntlich ist die neue Art an den stengelumfassenden Blättern und den auf sehr langen, dünnen Stielen sitzenden Blüten mit zurückgeschlagenen Blumenblättern, die weit mit dem Staminaltubus verwachsen sind.

6. **A. lateritium** Ulbrich n. sp. — Frutex metralis ramis teretibus juvenilibus scabris hirsutisque, inveteratis cortice griseo laevi vestitis. Foliorum stipulae lanceolatae ± 5 mm longae, basi ad 2 mm latae, tomentosae, caducae; Folia petiolo 3—5 cm longo, recto, tereti, hirsuto, superne subtomentoso laminae subaequilongo vel breviori instructa; lamina 5—9 cm longa, 4—8 cm lata, suborbicularis vel late ovata acuta vel acuminata basi profunde cordata laminae partibus sese tegentibus, margine irregulariter grosse serrata vel crenato-serrata, supra paululo glabrescens subscabra infra molliter tomentosa paulo dilutior, nervis plerumque 7 prominentibus. Flores subnutantes mediocres pedunculo erecto 5—7 cm longo, tomentoso, foliorum petiolo paulo longiore, tereti, ± 5 mm infra calycem articulato instructi, singuli, in axillis foliorum supremorum; calyx campanulatus utrinque tomentosus profunde partitus ± 25 mm longus, ± 15 mm latus, laciniis lanceolatis ad 20 mm longis, basi 5—8 mm latis, uninerviis; corolla primo campanulata, lateritia, deinde petalis retroflexis, basi excepta glabris, tenuibus, obovato-oblanceolatis, obtusis, 35—40 mm longis, 12—15 mm latis, 7—8 mm longe cum tubo stamineo connatis; tubus stamineus conoideo-cylindricus ad 30 mm altus extrinsecus glaber, intus basin versus pilis stellatis magnis vestitus, antheris flavidis reniformibus filamentis 3—5 mm longe liberis glabris filiformibus impositis munitus. Ovarium sessile globosum sericeo-villosum 3—4 mm altum non in gynostemium angustatum; styli numerosi filamenta ± 3 mm longe superantes basi ad 10 mm longe connati, glaberrimi fuscidi; stigma capitatum glabrum; florum alabastra primum lanceolato-oblonga, deinde ovalia, nutantia, decidua. Fructus subglobosus ± 25 cm crassus, carpidiis numerosissimis compositus; carpidia ovalia, compressa 10—11 mm alta, 6—7 mm lata, a tergo subrecto pilosa, apiculo recto 2—3 mm longo, basi fere 1 mm crasso extruso, apice obtusa vel truncata, a lateribus glabra, non connata, bi-vel trisperma; semina triangulo-reniformia, olivacea, 3 mm longa et lata, verruculosa, pilisque brevibus sparsim vestita.

Meterhoher Strauch mit drehrunden, in der Jugend rauhfilzigen und langhaarigen, später mit glatter, grauer Rinde bekleideten Zweigen. Nebenblätter lanzettlich ± 5 mm lang, am Grunde bis 2 mm breit, filzig, hinfällig. Blätter auf 3—5 cm langem, geradem, drehrundem, behaartem, oberseits filzigem Stiele, der ebenso lang oder kürzer als die Spreite ist; diese 5—9 cm lang, 4—8 cm breit, fast kreisförmig oder breit-eiförmig verschmälert oder zugespitzt, am Grunde tief herzförmig mit sich deckenden Hälften, am Rande unregelmäßig grob-gesägt oder kerbig gesägt, oberseits dunkel-grün

ıd verkahlend, aber etwas rauh, unterseits weichfilzig und etwas heller, mit meist 7 ›rspringenden, handförmigen Nerven. Blüten nickend, mittelgroß auf 5—7 cm langem, zigem, geradem, drehrundem, etwa 5 mm unterhalb des Kelches gegliedertem Stiele, ›r etwas länger als der Blattstiel ist, einzeln in den Achseln der obersten Blätter; Kelch ockig, beiderseits filzig, tief geteilt, etwa 25 mm lang, ± 15 mm breit, mit lanzett-lichen bis 20 mm langen, am Grunde 5—8 mm breiten, einnervigen Zipfeln; Blumen-›one erst glockig, dann zurückgeschlagen, ziegelrot, außen am Grunde behaart, sonst ıhl aus fünf zarten, verkehrt-eilänglichen oben abgerundeten, 35—40 mm langen, 12— mm breiten, 7—8 mm weit mit der Staubfadenröhre verwachsenen Blumenblättern be-›hend; Staubfadenröhre kegelig-zylindrisch, bis 30 mm hoch, außen kahl, innen ı Grunde mit großen Sternhaaren bekleidet, mit gelblichen nierenförmigen Antheren ıf 3—5 mm weit freien, kahlen, fadenförmigen Staubfäden. Fruchtknoten sitzend, ›gelig, von seidig glänzenden Haaren dichtzottig, 3—4 mm hoch, nicht in die Griffel-ule verschmälert; Griffel zahlreich, die Staubfadenröhre etwa 3 mm weit überragend, ı Grunde bis 10 mm weit verwachsen, völlig kahl, rotbraun gefärbt; Narben kopfig, hl; Blütenknospen anfangs ei-lanzettlich, später eiförmig, nickend, leicht abfallend. ›ucht fast kugelig, etwa 2,5 cm im Durchmesser, aus sehr zahlreichen Carpiden sammengesetzt; Teilfrüchte eiförmig zusammengedrückt, 10—11 mm hoch, 6—7 mm eit, auf dem fast geraden Rücken behaart, mit einem geraden 2—3 mm langen, am unde etwa 1 mm breiten, schräg nach oben und außen stehenden Spitzchen, oben ab-rundet oder gestutzt, an den Seiten kahl, nicht miteinander verwachsen, zwei- bis drei-mig; Samen dreikantig-nierenförmig, braungrün, 3 mm lang und breit, fein warzig d mit kurzen Haaren sparsam bekleidet.

Peru: Ad viam ferream a Lima ad Oroyam oppidum ducentem a ıtione Chosica septentrionem versus in lapidosis 2000 m s. m. (Weberbauer 5349 — specim. flor. et fruct. 17. Aprilis 1910).

Die durch ihre nickenden ziegelroten Blüten und ihre grob gesägten Blätter leicht ıntliche Art ist verwandt mit *A. reflexum* Sweet, die jedoch fast ganzrandige Blätter, ›inere Blüten und Früchte und eine andere Behaarung zeigt.

7. **A. nigripunctulatum** Ulbrich n. sp. — Frutex metralis ramis erectis ›etibus juvenilibus subscabridis flavidis inveteratis glabris cortice griseo ob-›tis. Stipulae filiformes 3—4 mm longae caducissimae subtomentosae. ›lia cordato-ovata petiolo 5—20 mm longo subtomentoso instructa; nina 3—5 cm longa, 1,5—3 cm lata, basi cordata apice ± longe-acuminata ırgine crenato-serrata, pilis stellatis minimis supra parcissimis subtus nsiusculis scabrida, ± 7-nervia, supra obscurius viridis nervis immersis, pra subflavido-viridis nervis prominentibus nigripunctulata. Flores par-li albi axillares vel ad axillas in inflorescentiis valde variabilibus pedun-lo gracili recto 2—3 cm longo ± 3 mm infra calycem articulato in-›ucti; calyx cupuliformis ± 5 mm altus lobis quinque latissimis ± 2 mm ıgis extrinsecus tomentosus basi nigripunctulatus, intus glaber; petala borbicularia ± 8 mm longa et lata, glabra, alba; tubus stamineus ›ber 4—5 mm altus basi conoideus et 2 mm longe efilamentosus apice theras numerosissimas globum densum formantes gerens; antherae late-ıles, glabrae, flavidae; ovarium sessile subanguloso-conoideum tomen-um ± 2 mm altum, basi 2 mm latum, in stylos sex (vel septem) ›ves ± 3 mm longos glabros attenuatum; styli singuli albi basi ± 1 mm

connati; stigma capituliforme glabrum flavidum. Fructus e carpidiis se 8 mm fere altis griseo-subtomentosis breviter (1—1,5 mm) aristatis a terg laterisque connatis compositus; carpidia non dilabentes, 2-vel 3-sperma semina triangulo-reniformia ± 2 mm longa et lata, fusca, pilis brevissim sparsissime vestita in regione hilario albido-tomentosula.

Strauch von etwa 1 m Höhe mit aufrechten, drehrunden Zweigen, die in der Juger durch winzige Sternhaare etwas rauh und gelblichgrün, später mit grauer Rinde b kleidet sind. Nebenblätter fadenförmig 3—4 mm lang, sehr hinfällig, feinfilzig behaa Blätter herz-eiförmig auf 5—20 mm langem, etwas rauhfilzigem, geradem Stiele n 3—5 cm langer, 1,5—3 cm breiter, am Grunde herzförmiger, an der Spitze lang-ve schmälerter, am Rande kerbig-gesägter Spreite, die oberseits dunkelgrün etwas rauh feinfilzig, unterseits gelblichgrün, etwas weicher filzig und mit sehr zahlreichen, klein Drüsenpunkten bedeckt ist; vom Grunde entspringen meist 7 Nerven handförmig, d oberseits eingesenkt sind, unterseits ziemlich stark vorspringen. Blüten klein, wei axillär, einzeln oder in kleinen, mannigfach zusammengesetzten Blütenständen; Einz blüten auf dünnen, geraden, 2—3 cm langen, etwa 3 mm unterhalb des Kelches g gliederten Stielen. Kelch becherförmig ± 5 mm hoch, mit 5 sehr breiten, ± 2 m langen Zipfeln, außen filzig behaart, besonders am Grunde mit schwarzen Drüsenpunkt bekleidet, innen kahl; Blumenblätter fast kreisförmig bis eiförmig ± 8 mm la und breit, kahl, zart, weiß; Staubfadenröhre kahl, 4—5 mm hoch, am Grunde keg förmig und ohne Filamente, an der Spitze eine dichte, etwa 5 mm dicke Kugel von bre eiförmigen, kahlen, gelblichen Antheren tragend. Fruchtknoten sitzend, kantig-keg förmig, filzig, etwa 2 mm hoch und am Grunde ebenso breit, nach der Spitze in etv 6 Griffel verschmälert, die an ihrem Grunde bis 1 mm weit verwachsen, kahl, fade förmig, weiß-gefärbt und etwa 3 mm lang sind. Narbe köpfchenförmig, kahl, blaßgel Frucht aus etwa 6 Carpiden zusammengesetzt, die ungefähr 8 mm hoch, graufilz behaart, an ihrem Oberende mit einem 1—1,5 mm langen Spitzchen gekrönt, am Rück und den Seiten miteinander verwachsen sind und zur Reifezeit nicht auseinander falle die Früchtchen sind 2—3-samig; Samen dreieckig-nierenförmig, etwa 2 mm lang u breit, gelbraun, sehr spärlich mit kurzen Haaren bekleidet, in der Gegend des Nab weißlich-filzig.

Peru: ad viam ferream a Lima oppido ad Oroyam gerentem prop vicum San Bartolomé dictum, 1500—1600 m s. m. in declivibus humos vel lapidosis plantis nonnullis xerophyticis vestitis (Weberbauer n. 530 — specim. flor. et fruct. 4. m. April 1910).

Die neue Art kommt nach Weberbauer (in schedis) in einer Formation vor, d hauptsächlich aus einjährigen Kräutern, regengrünen Sträuchern und Kakteen beste Sie ist verwandt mit *A. ramosum* Guill. et Perr., die jedoch viel größere Blätter u einen viel weniger reichen Blütenstand besitzt.

Leicht kenntlich ist *A. nigripunctulatum* Ulbrich an den kleinen schwarzen Drüse punkten auf der Unterseite der Blätter und auf dem Kelche. Die Pflanze besitzt ein eigentümlichen, aromatischen Geruch.

8. **A. umbelliflorum** St. Hil. Flor. Brasil. merid. I. (1825) p. 20 Hierher gehört als Synonym *Abutilon Briqueti* Hochreutiner in Reineck Czermak, Plantae Brasiliae meridionalis series secunda No. 156 ed. M. Reinec gesammelt in der Provinz Rio Grande do Sul bei Porto Alegre, in Wa dungen nach Canãos zu blühend im Juli 1897.

3. **Wissadula** Medic.

W. fuscorosea Ulbrich. n. sp. — Frutex ramosus usque 2 m altus ramis teretibus molliter tomentosulis juvenilibus subangulosis. Foliorum stipulae subulato-lanceolatae ± 7 mm longae tomentosae caducissimae; petiolus foliorum infimorum longissimus laminae longitudine subaequilongus subteres lanuginoso-tomentosus, foliorum supremorum brevissimus fere $^1/_3$ laminae longitudinem adaequans; lamina discolor foliorum inferiorum orbiculari-cordata ad fere 10 cm longa, 6—7 cm lata acuminata vel longissime cuspidata, basi profunde cordata, foliorum supremorum ovato-lanceolata usque lanceolata supra olivacea, tomentosula, subtus fuscido-cinerea, tomentosa margine indistincte vel distincte serrata, nervis ± 7—9 palmatis infra valde prominentibus, venulis rectanguliter reticulatis. Inflorescentia terminalis panniculata fere 35 cm et ultra longa, pedunculo subanguloso lanuginoso; pedicelli brevissimi 1—2 mm longi, post anthesin usque fere 5 mm elongati; calyx campanulatus extrinsecus tomentosus, intus glaber fere 4,5 mm longus usque fere medium partitus lobis triangulo-ovatis fere 2 mm longis, basi ± 1,5 mm latis, acuminatis; corolla patula fere 6 mm longa, 8—9 mm ampla, fusco-rosea, basi fere 1 mm cum tubo stamineo connata; petala obovato-spatulata, obtusa, fere 3,5—4 mm lata, basi margine fimbriata ceterum glabra ± 6-nervia; tubus stamineus fere 2 mm altus, subconoideus glaber, luteolus, apice filamentis numerosis fere 1,5 mm longis filiformibus munitus; antherae satis magnae massulam semiglobosam fere 4 mm amplam formantes, luteae; ovarium sessile obconoideum glabrum brunneum fere 0,5 mm altum; styli fere 3 ± 4 mm longi, basi ± 0,8 mm connati satis crassi, castanei, pilis nonnullis dispersis hinc inde vestiti; stigmata satis magna globosa capitata, fusco-lutea, glabra. Fructus obconoideo-globosus tetramerus, basi a calyce usque fere basin rupto non amplexus, fere 6 mm altus, 7 mm crassus, carpidiis non delapsis a tergo subcarinato ab apice dehiscentibus apiculatis vix constrictis tomentosulis bi-vel trispermis. Semina in parte superiore carpidiorum plerumque bina collateralia oblique triangulo-globosa, in parte inferiore singula castanea in regione hilaria densius lanata ceterum pilis minimis dispersis vestita, funiculo indurato.

Peru: Depart. Huancavelica, Prov. Tayacaja 11° 55′ südl. Br., 1600 bis 1700 m ü. M., an der linken Talwand des Rio San Bernardo, eines linken Nebenflusses des Mantaro, Grassteppe (Weberbauer n. 6556 — blühend und fruchtend 2. April 1913).

Die Art gehört zur Sektion *Euwissadula* K. Schum. in die Verwandschaft von *W. contracta* (Lk.) R. E. Fries und *W. densiflora* R. E. Fries. Mit der erstgenannten Art hat sie den reichen und langen Blütenstand gemein, besitzt jedoch viel kürzer gestielte Blüten. *W. densiflora* R. E. Fries hat zwar auch kürzer gestielte Blüten, aber einen viel kleineren Blütenstand. Von beiden Arten ist *W. fuscorosea* Ulbrich ver-

schieden durch die bräunlichrosa, nicht gelben Blüten, die vierzählige Frucht und durch die gesägten Blätter, die derber und mehr bräunlichgrün gefärbt sind.

Die Blütenfarbe und der Blütenstand machen die Art leicht kenntlich. *W. fuscorosea* Ulbrich wächst in der Savanne, in die Sträucher, kleine Bäume, *Fourcroya* und Kakteen eingestreut sind. Die Gräser und anderen Kräuter, sowie die Sträucher und Bäume sind in dieser Grassteppe größtenteils regengrün.

4. Pseudabutilon R. E. Fries.

Ps. Weberbaueri Ulbrich n. sp. — Frutex 2 m altus ramis teretibus flavo-cinereis tomentosulis. Foliorum stipulae lineari-lanceolatae tomentosae fere 2 mm longae, acutae, caducissimae; petiolus rectus angulo acuto patulus flavido-cinereus lamina brevior striatulus 15—30 mm longus, angulosus; lamina ovata 40—80 mm longa, 35—50 mm lata, basi profunde cordata, apice acuta, margine crenulato-serrata, flavido-cinerea, tomentosa, mollis, nervis 7—8 palmatis supra vix subtus valde prominentibus ceteris rectangulo-reticulatis supra inconspicuis infra valde prominentibus. Flores in inflorescentias axillares subdichasiales fere 6 cm longas dispositi; pedunculus teres flavido-cinereus tomentosus; pedicelli 3—8 mm longi 2—3 mm infra calycem articulati plerumque geniculati flavido-tomentosi; calyx cupuliformis fere 3 mm altus 4—5 mm amplus flavido-cinereus usque medium et paulo ultra partitus lobis latissime ovatis acuminatis fere 2 mm longis et basi 2 mm latis; corolla lutea patula fere 10 mm ampla petalis quinque ovalibus obtusis ± 10-nerviis fere 4,5—5 mm longis, ± 3 mm latis, basi fere 1 mm longe cum tubo stamineo connatis compositus, glaber; tubus stamineus brevis fere 2 mm altus, parte libera pilis stellatis vestitus convideo-cylindricus apice filamentis filiformibus numerosis munitus, flavidus; antherae massulam densam globosam fere 2 mm crassam formantes, luteae; ovarium brevissime stipitatum discoideum fere 0,6 mm altum, 1,5 mm crassum, ± 8-carpellatum, angulosum, dense stellato-tomentosum fuscum; styli 8—10 fere 2,5 mm longi, filiformes, glaberrimi, usque fere basin liberi albidi; stigmata capitata lutea glabra a stylo distincte segregata. Fructus cylindrico-globosus calyce basi ± retroflexo non amplexus, fere 5 mm altus, ± 7 mm crassus carpidiis plerumque 8 a columella centrali vix 1,5 mm alta secedentibus compositus; carpidia compressa ovoidea apice obtusa disperma infra mediam fere partem inflexa dissepimento a tergo oriente biseptata, seminibus ascendentibus; semina cordiformia, fusca, fere 1,5 mm alta, lata et crassa, pilis et simplicibus et stellatis minimis parcissime vestita, funiculo flavido indurato.

Strauch von 2 m Höhe mit drehrunden, blaßgelben, feinfilzigen Zweigen. Nebenblätter linear-lanzettlich, filzig, etwa 2 mm lang, spitz, sehr hinfällig; Blattstiel gerade, im spitzen Winkel abstehend, gelblichgrau, kürzer als die Spreite, fein gestreift, 15—30 mm lang, kantig; Blattspreite eiförmig, 40—80 mm lang, 35—50 mm breit, am Grunde tief herzförmig, vorn spitz, am Rande fein kerbig-gesägt, blaßgelblich-graufilzig, weichhaarig, Behaarung kurz, dicht und angedrückt, mit 7—8 handförmig vom

Grunde entspringenden Nerven, die oberseits kaum, unterseits stark vorspringen, alle übrigen Nerven rechteckig-netzig und unterseits stark vortretend. Blüten an achselständigen, etwa 6 cm langen, fast dichasialen Blütenständen an den Enden der Zweige, etwas ebensträußartig; Blütenstandsachse und -zweige drehrund, blaßgelb-graufilzig; Blütenstiele 3—8 mm lang, 2—3 mm unterhalb des Kelches gegliedert und meist geknict, gelblichgrau, filzig; Kelch becherförmig, etwa 3 mm hoch, 4—5 mm weit gelblichgrau-filzig, bis zur Mitte oder tiefer geteilt mit sehr breit eiförmigen, zugespitzten, etwa 2 mm langen und am Grunde ebenso breiten Zipfeln; Blumenkrone gelb, ausgebreitet, etwa 10 mm weit, aus fünf eiförmigen, stumpflichen, ± 10-nervigen, etwa 4,5—5 mm langen, ± 3 mm breiten, am Grunde etwa 1 mm mit dem Staminaltubus verwachsenen, kahlen Kronenblättern bestehend; Staubfadenröhre kurz, etwa 2 mm hoch, an dem nicht mit der Krone verwachsenen Teile mit kleinen Sternhaaren besetzt, etwas kegelig-zylindrisch, an der Spitze mit zahlreichen fadenförmigen Staubfäden besetzt, blaßgelb; Staubbeutel gelb, eine dichte kugelige Masse von etwa 2 mm Durchmesser bildend; Fruchtknoten sehr kurz gestielt, scheibenförmig, etwa 0,6 mm hoch, 1,5 mm dick, aus etwa acht Fruchtblättern bestehend, kantig, dicht sternfilzig behaart, braun; Griffel 8—10, etwa 2,5 mm lang, fadenförmig, völlig kahl, bis fast zum Grunde frei, weißlich; Narben kopfig, gelb, kahl, vom Griffel stark abgesetzt; Frucht zylindrisch-kugelig, vom ± zurückgeschlagenen Kelche nicht umgeben, etwa 5 mm hoch, ± 7 mm dick, aus meist acht von einem kaum 1,5 mm hohen Mittelsäulchen sich ablösenden Teilfrüchtchen bestehend; diese zusammengedrückt-eiförmig, oben abgerundet, zweisamig, etwas unterhalb der Mitte eingedrückt und durch die vom Rücken her eingeschlagene Fruchtwandung zweifächerig; in jedem Fache mit je einem aufsteigenden Samen; das obere Fach leicht vom Rücken her aufspringend. Samen herzförmig, braun, etwa 1,5 mm dick, lang und breit, mit winzigen einfachen und sternförmigen Haaren sehr spärlich bekleidet mit gelblichen, verhärtetem Funiculus.

Peru: Departamento Cajamarca, Prov. Jaën, Tal des Flusses Shumba, eines rechten Nebenflusses des Chinchipe 5° 30′ südl. Breite, 700—800 m ü. M. (Weberbauer n. 6169 — blühend und fruchtend 24. April 1912).

Die Art wächst im regengrünen Gebüsch, das aus hohen Sträuchern und kleinen Bäumen besteht.

Ps. Weberbaueri Ulbrich gehört in die Verwandtschaft von *Ps. panniculatum* (Rose) R. E. Fries (= *Wissadula panniculata* Rose). Sie ist leicht kenntlich an den achselständigen Blütenständen und den kleinen Blüten, den Früchten, an den Blättern und der feinen sammetartigen, weichen gelblichgrauen, filzigen Behaarung aller Teile.

Das Auftreten einer *Pseudabutilon*-Art in Peru ist sehr bemerkenswert. Diese von R. E. Fries in seinem »Entwurf einer Monographie der Gattungen *Wissadula* und *Pseudabutilon* in Kungl. Svenska Vetenskaps. akadem. Handl., Band 43, Nr. 4. (1908) aufgestellte Gattung war bisher nur aus Zentralamerika, Westindien, Paraguay, Brasilien, Argentinien und Bolivien bekannt geworden. Sie gehört ihrem Fruchtbau nach in die Untergattung *Abutilastrum* (E. G. Baker) R. E. Fries, welche durch 6—11-teilige Früchte und nur einreihig angeordnete Samenanlagen gekennzeichnet ist.

5. **Malvastrum** A. Gray.

M. antofagastanum (Phil.) Bak. f. in Synopsis of Malveae, Repr. from the Journ. of Botany (1890—94) p. 35 no. 24.

= *Malva antofagastana* Phil. msc. in Herb. Kew.

Hierher gehört auch *Malvastrum pumilum* K. Schum. msc. in Herb. Berol., begründet auf die von R. E. Fries unter No. 731 in Argentinien,

Prov. Jujuy bei San Antonio de los Cobres am 5. November 1901 gesammelten Pflanzen, die R. E. Fries in seiner Arbeit »Zur Kenntnis der alpinen Flora im nördlichen Argentinien« auch unter dem Namen *Malvastrum antofagastanum* (Phil.) Bak. f. aufführt.

6. Nototriche Turcz.

1. N. **glacialis** Ulbrich n. sp. — Fruticulus depressus, caespitosus, pulvinatus caudice palari eramoso vel parce ramoso subterraneo, lignoso 10—20 cm et ultra longo satis tenui. Foliorum stipulae supra petioli medium adnatae vaginam fere 2 mm latam satis planam firmam formantes, partes liberae lineares 4—5 mm longae obtusae parce pilis stellatis adpressis vestitae olivaceae. Folia arcte aggregata olivacea firma diu persistentes; petiolus ± 8 mm longus supra glaber subtus parce pilis stellatis vestitus olivaceus; lamina late-obcuneata fere 4—6 mm longa 6—9 mm lata antice lobis flabellatis 6—9 crenatis obtusiusculis infra olivacea subglabra vel pilis stellatis minimis albis parcissime dispersa, supra undulata cinereo-tomentosa. Flores satis parvi supra petioli medium affixi pedicello subnullo instructi; calyx campanulatus fere 7 mm longus extrinsecus pilis stellatis albis minimis parcius vestitus intus glaber, ad fere medium partitus lobis oblongis subobtusis; corolla turbinato-campanulata primum pallide lilacina, deinde alba, 9—10 mm longa glaberrima, satis firma, supra basin paululo constricta; petala obcuneato-obovata basi margine fimbriata, unguiculata, apice excisa vel emarginata; tubus stamineus cylindricus corollam non superans apice antheras filamentis brevibus instructas caput subglobosum formantes gerens; ovarium sessile conoideo-globosum in parte inferiore pilis stellatis tomentosum apice pilis longissimis subsericeis flavidis penicillatum; styli antheras 1—2 mm superantes filiformi glabri fulvidi; stigmata capitata flavida. Fructus adhuc ignotus.

Peru: Depart. Junin, Provinz Huancayo, am Gletscher Chuspicocha, über der Hacienda Acopalca nordöstlich von Huancayo 12° 5′ S. Br., 4900—5000 m ü. M. auf sehr dürftig bewachsenem Steinschutt.

Die Art gehört in die Verwandtschaft von *N. obcuneata* (Bak. f.) Hill, die jedoch viel dickere Rhizome, größere und vorn stärker geteilte, viel länger gestielte Blätter und größere Blüten besitzt.

Leicht kenntlich ist *N. glacialis* Ulbrich an dem im Verhältnis zur ganzen Pflanze sehr langen und ziemlich dünnen Rhizom, den derben, olivengrünen, kleinen, oberseits behaarten, unterseits fast kahlen Blättern und den kleinen Blüten.

2. N. **porphyrantha** Ulbrich n. sp. — Fruticulus depressus caespitosus caudice subterraneo, lignoso, firmo, palari plerumque eramoso brunneo. Foliorum stipulae petiolo medio vel supra medium adnatae vaginam membranaceam planam fere 2—3 mm latam formantes, partes liberae subulato-lineares 10—12 mm longae, basi ± 1 mm latae, margine pilis stellatis floccosis maximis pedatis fimbriatae flavidae. Folia rosulata; pe-

iolus 30—50 mm longus flavidus; lamina cuneato-obovata supra viridis ubfloccosa pilis stellatis maximis dispersis, infra subincana subtomentosa 2—25 mm longa, 18—25 mm lata, 3-fida, lobo mediano cuneato-obovato lteralibus 2—3-fidis oblique-obovatis, lobis omnibus inciso-crenatis. Flores erc medio petioli insidentes pedicello 1—1,5 mm longo affixi; calyx tubuoso-campanulatus ± 18 mm longus ad fere tertiam partem fissus, lobis anceolato-ovalibus vel lanceolatis, extrinsecus flavidus floccoso-tomentosus ntus gaber; corolla purpurea ± 30 mm longa, tubuloso-campanulata labra postea ± reflexa; petala oblanceolata apice oblique emarginata el excisa; tubus stamineus ± 35 mm longus corollam superans glaber, ylindricus, filamentis ad 2 mm liberis apice fere 8 mm longe munitus; ntherae reniformi-ovoideae sordide-fulvae, caput ovoideo-globosum formantes; styli 10 glabri filiformes 2—2,5 mm antheras superantes; stigmata parva punctiformia glabra. Fructus calyce inclusus conoideus fere 0 mm altus, basi 5—6 mm crassus pilis stellatis albidis sericeis longissimis villosus, carpidia compressa in aristas duas 6—7 mm longas villosas pice producta monosperma. Semina oblique reniformia glabra fusca ere 1,5 mm alta ± 2 mm lata compressa.

Peru: Depart. Cuzco, Cordillere zwischen Pisac und Paucartambo, a. 13° 20′ s. Br., auf Felsen, 4100 m (Weberbauer n. 6917 — fl. et fr. 3. April 1914).

Die Art gehört in die Verwandtschaft von *N. flabellata* (Wedd.) A. W. Hill, die edoch kleinere, stärker geteilte und dichter behaarte Blätter, kleinere Blüten und kürzer egrannte Früchtchen besitzt.

Leicht kenntlich ist *N. porphyrantha* Ulbrich an den großen purpurnen Blüten, en ziemlich großen dreilappigen Blättern und den sehr lang begrannten, seidig-schopfig ehaarten Früchten.

7. **Urocarpidium** Ulbrich n. gen.

Involucrum bracteolis 3—5 linearibus caducis parvis compositum; alyx campanulatus usque fere medium partitus; corolla brevis campanulata cum tubo stamineo connata calycem non multum superans; tubus tamineus amplus cylindricus, corolla brevior ad ostium solum filamentis aucis (± 10) brevibus munitus cum corolla conjunctus mox deciduus; varium sessile depresso-globosum multicarpellatum, carpella uniovulata vulo adscendente; styli ± 15 cum tubo staminali decidui; stigmata apitata glabra. Fructus calyce non multum aucto amplexus; carpidia alde compressa in parte seminigera valida craspedoto-reticulata, basin versus aevia membranacea, insuper a margine interno dehiscentia et cortinata ubpapyracea, apice arista longissima unica volubili ciliata caudiforme munita columella centrali brevissima secedentia. Semina parva obliqua, glabra, usca. — Herba annua parce ramosa foliis ovatis vel ovato-rhomboideis el sublobatis subglabris, floribus parvis subsessilibus in inflorescentias acemosas secundas dispositis.

U. **albiflorum** Ulbrich n. sp. — Herba annua 15 usque fere 50 cm a caule erecto ramoso vel eramoso, pilis stellatis subtomentoso postea glabr cente, basi tereti insuper subanguloso. Foliorum stipulae anguste-lanc latae, membranaceae, fuscidae, pilis parcis vestitae, persistentes. Folia par petiolo 10—15 mm longo instructa ovato-rhomboidea, basi late cuneata obtusa vel subtruncata, apice subacuta, saepius indistincte triloba vel su quinqueloba ad 35 mm longa, ad fere 20 mm et ultra lata pilis stella minimis parcissime vestita vel glabra, margine irregulariter serrata. I florescentiae axillares racemosae vel parce ramosae secundae, satis lax pedunculo post anthesin ad fere 10 cm longo tereti parce pilis stella vestito. Flores albi satis parvi sessiles vel brevissime pedicellati apic pedunculi versus congesti; involucrum caducum foliolis 3—5 subula 3—4 mm longis pilosis compositum; calyx campanulato-cupuliforn cinereo-tomentosus fere 4 mm longus 3 mm amplus usqe fere medi partitus lobis ovato-triangularibus; corolla campanulata alba calycem superans; petala glabra obovata basi cuneata ± 4 mm longa, ± 3 m lata, obtusa vel emarginulata, quinquenervia; tubus stamineus cylind cus amplus fere 3 mm altus basi valde dilatatus glaber apice solum fil mentis ∓ 10 brevissimis coronam formantibus munitus cum corolla co natus et mox deciduus; antherae ovoideo-oblongae post evacuatione falcato-semilunatae; ovarium depresso-globosum apice parce pilosum cusp datum multicarpellatum; styli numerosi (± 15) fere 2,5 mm longe conn vix 1 mm longe liberi; stigmata capitata glabra. Fructus calyce am plexus depresso-globosus; carpidia ± 15 valde compressa fere 2,5 m alta, 1,5 mm lata, ± 0,5 mm crassa subsemiorbicularia bipartita, a ter convexa, parte superiore a margine interno dehiscentia et cortinata, par inferiore dorsali craspedoto-reticulata, basali laevia membranacea, mon sperma, apice cauda longissima ad fere 8 mm longa ciliata munita. Semin obliqua in parte reticulata carpidiorum sita, a parietibus anguste inclus fusca, glabra, vix 1 mm alta.

Einjähriges, dicht über dem Grunde wenig- oder nicht verzweigtes, 15 bis geg 50 cm hohes Kraut mit nur in der Jugend wenig behaarten, später völlig kahlen, obe wärts etwas kantigen, unten drehrunden Zweigen. Nebenbläter schmal-lanzettlic häutig, bräunlich, mit vereinzelten Haaren bekleidet, bleibend. Blätter ziemlich kle auf 10—15 mm langem Stiele, der viel kürzer ist als die Spreite; diese ei-rhombisc am Grunde breit-eiförmig oder abgerundet oder etwas abgestutzt, häufig in de Blattstiel verschmälert bis 35 mm lang, 20 mm und darüber breit, etwas zugespitz häufig undeutlich, drei- oder fünflappig mit sehr kleinen Sternhaaren ganz spärlich b kleidet oder kahl, am Rande unregelmäßig gesägt. Blütenstände achselständig, tra big oder ganz wenig gabelig verzweigt, einseitswendig, locker-blütig, mit einer Blüte standsachse, die sich bis auf 10 cm nach der Blütezeit verlängern kann, wobei d einzelnen Blüten auseinanderrücken. Blüten ziemlich klein weiß, sitzend oder ga kurz gestielt, nach den Enden der Blütenstandsäste zusammengedrängt; Außenkelc hinfällig aus 3—5 pfriemlichen, 3—4 mm langen behaarten Blättchen bestehend; Kelc glockig-becherförmig, graufilzig, etwa 4 mm lang, 3 mm weit, bis etwa zur Mitte ge

spalten mit dreieckig-eiförmigen Zipfeln; Blumenkrone glockig, weiß, den Kelch wenig überragend; ihre Blätter kahl, verkehrt-eiförmig, am Grunde keilförmig, ± 4 mm lang, ± 3 mm breit stumpf oder etwas ausgerandet, etwa fünfnervig, sehr zart mit der Staubfadenröhre verwachsen und mit ihr zusammen sehr frühzeitig abfallend; Staubfadenröhre zylindrisch, weit, etwa 3 mm hoch, nach dem Grunde zu stark erweitert, kahl, nur an der Spitze mit etwa 10 kranzförmig angeordneten, sehr kurzen Filamenten besetzt, mit beginnender Schwellung des Fruchtknotens abfallend; Staubbeutel eiförmig-länglich, nach der Entleerung sichel-halbmondförmig; Fruchtknoten sitzend, flach-gedrückt-kugelig, an der Spitze spärlich behaart, zugespitzt, aus zahlreichen (± 15) Fruchtblättern bestehend; Griffel zahlreich, der Zahl der Fruchtblätter entsprechend, etwa 2,5 mm weit verwachsen, kaum 1 mm frei, kahl; Narben kopfig, kahl. Frucht vom Kelche umschlossen, flachgedrückt-kugelig, an der Spitze mit bräunlichen gewimperten Schwänzen; Teilfrüchte etwa 15 stark zusammengedrückt, etwa 2,5 mm hoch, 1,5 mm breit, ± 0,5 mm dick, fast halbkreisförmig, zweiteilig, auf dem Rücken gekrümmt, Oberteil vom Innenrande manschettenartig aufspringend und glatt, nur auf dem Kiele spärlich behaart, Unterteil in der hinteren, stark gekrümmten Partie mit netzigen Leisten besetzt und derbwandig, kahl, in dem vorderen basalen Teile glatt und häutig, einsamig, an der Spitze mit einem gewimperten bis 8 mm langem, braunem Schwanze. Samen schief in dem netzleistigen Teile der Früchtchen liegend, von der festen Wandung der Carpiden dort eng und fest umschlossen, braun, kahl, kaum 1 mm hoch.

Peru: An der Lima-Oroya-Bahn; Berge im Norden der Station Chosica an steinigen bis felsigen Hängen, 1500—1600 m ü. M. (Weberbauer n. 5326 — blühend und fruchtend 10. April 1910); — eben dort bei San Bartolomé an erdigen bis steinigen Hängen, 1500—1600 m ü. M. (Weberbauer n. 5285 — blühend am 4. April 1910).

Die Art wächst zusammen mit einjährigen Kräutern, regengrünen Sträuchern und Kakteen, die eine sehr lockere, xerophile Pflanzendecke von kurzer Vegetationsperiode bilden.

In ihrer Tracht erinnert *Urocarpidium albiflorum* Ulbr. stark an *Tarasa Rahmeri* Philippi aus Chile, die an ähnlichen Standorten vorzukommen scheint, deren Blätter und Triebe jedoch viel stärker weiß-filzig behaart und deren Teilfrüchte mit je zwei Schwänzen an den Oberecken und mit hängender Samenanlage versehen sind. Diesen Merkmalen entsprechend gehört die Gattung *Tarasa* in die Verwandtschaft von *Cristaria*, während *Urocarpidium* trotz der ähnlichen Tracht nicht hierher, sondern in die Verwandtschaft von *Malvastrum* gehört; hierzu hatte ich die Pflanzen zuerst auch gestellt. Auch Weberbauer hatte beim Sammeln diese Pflanzen für eine *Malvastrum*-Art gehalten. Bei *Malvastrum peruvianum* (L.) Gray kommen habituell recht ähnliche Formen vor, so daß es ohne Früchte nicht immer leicht ist, getrocknetes Material sofort richtig zu bestimmen.

Die Gattung *Urocarpidium* muß in die Verwandtschaft von *Malvastrum* gestellt werden, da der Fruchtknoten ähnlich gebaut ist und die Carpelle je eine aufsteigende Samenanlage besitzen. Ferner sind die Griffel ähnlich gebaut, deren Narben kopfig und kahl. Die weitere Entwicklung der Fruchtblätter weicht jedoch ebenso wie die Ausbildung der Blumenkrone und des Staminaltubus so erheblich von *Malvastrum* ab, daß es nicht angeht, die Pflanzen dieser Gattung zuzurechnen.

Zunächst sind Blumenkrone und Staminaltubus so fest miteinander verwachsen, daß sie als Ganzes abfallen. Dann ist der Staminaltubus nur an seiner Mündung mit wenigen (± 10) ganz kurzen Filamenten besetzt, die Antheren tragen, deren Wandungen sich beim Aufspringen und bei der Entleerung des Pollens doppel-sichelförmig zurückschlagen. Der schnell schwellende Fruchtknoten sprengt den unten kegelförmig erweiterten Staminaltubus sehr frühzeitig ab, so daß er zusammen mit der Blumenkrone

abfällt. Der wichtigste Unterschied ist die weitere Entwicklung und Gestalt der Früchtchen, die von allen bisher bekannten *Malvastrum*-Arten abweicht. Der obere, häutige, sich öffnende manschettenartige Teil trägt auf seiner Spitze eine lange, derbe, hin- und hergewundene braune, gewimperte, schwanzartige Granne; diese geht nicht etwa aus den sich verlängernden Griffeln hervor, sondern ist eine Bildung der Fruchtwandung. Der obere Teil der Griffelsäule mit den Griffelästen löst sich ab und fällt zusammen mit dem Staminaltubus und der Blumenkrone ab, so daß nur der Stumpf der Griffelsäule in der Mitte zwischen den Karpiden stehen bleibt. Nur derjenige Teil der Karpide, welcher den Samen eng umschließt, ist derb und mit netzigen Leisten besetzt, die übrige Wandung dagegen dünnhäutig. Der netzige Teil scheint sich nicht zu öffnen, der obere häutige Teil öffnet sich dagegen manschetten- oder tütenartig nach innen.

In dem Bestimmungsschlüssel, welchen K. Schumann in den »Natürlichen Pflanzenfamilien« Bd. III, 6 (1895), S. 36 gibt, ist die Gattung *Urocarpidium* Ulbrich folgendermaßen einzufügen:

B. Sa. einzeln, in jedem Frb. aufsteigend . . . . II. *Malvinae*
  a. . . . .
  b. Griffeläste am Ende kopfig verdickt und papillös.
    α. Hüllkelch 0—3-blätterig. Teilfrüchte geschlossen bleibend oder ± fachteilig sich öffnend, geschnäbelt oder mit 2 Dornen versehen; Fruchtwandung gleichförmig; Samen wenig kleiner als die Teilfrüchte; Blumenkrone sich meist von der Staubfadenröhre loslösend . . . . 15. *Malvastrum*.
    β. Hüllkelch 3—5-blätterig. Teilfrüchte sich oben auf der Innenseite öffnend, mit einer langen gewimperten, gekrümmten Granne, auf dem samenumschließenden Teile derb und mit netzigen Leisten besetzt, sonst glatt und häutig; Samen viel kleiner als die Teilfrüchte; Blumenkrone sich nicht von der Staubfadenröhre loslösend, sondern mit den Griffelästen zusammen abfallend . . . . 15a. *Urocarpidium*.

8. Tetrasida Ulbrich n. gen.

Involucrum nullum; calyx cupuliformis usque fere medium partitus, quadrilobus, lobis late ovatis subinaequalibus; corolla subpatula calycem multo longitudine superans basi contracta et tubo stamineo connata cum eo decidua petalis subcuneatis apice obliquis; tubus stamineus corollae fere dimidias partes longitudine adaequans cylindricus basin versus subconoideus apice filamentis filiformibus numerosis munitus; ovarium sessile subcuneatum, quinquangulum carpellis quinque uniovulatis compositum; ovula ab apice angulum internum versus pendula, anatropa, rhaphe dorsali micropyle antice versus; styli quinque basi satis longe connati, validi, filiformes; stigmata capitata glabra satis magna a stylis distincte segregata. — Frutex usque 5 m altus ramosus foliis alternis integerrimis ovatis acuminatis floribus satis parvis luteis numerosissimis inflorescentiam terminalem multifloram formantibus munitus. Species adhuc unica in Peruvia subtropica.

T. polyantha Ulbrich n. sp. — Frutex altus erectus ramosus ramis teretibus juvenilibus fusco-tomentosis subpulverulentis postea glabrescentibus subtilissime rimuloso-foveolatis badiis. Foliorum stipulae lineari lanceo-

latae ± 4 mm longae fuscido-tomentosae subfalcatae caducissimae; petiolus brevis rectus validus ad fere 3 cm longus laminae fere 1/4 longitudine adaequans fusco-tomentosus subteres; lamina ovata vel oblongo-ovata ad fere 12 cm longa, ad fere 5,5—6 cm lata, basi cordata apice acuminata vel cuspidata margine integerrima utrinque tomentosa, olivacea, sublus dilutior et cinerascens, basi nervis ± 7 palmatis, secundariis pinnatis, ceteris rectangulo reticulatis supra vix, subtus valde prominentibus et flavido-fuscidis. Flores inflorescentiam multifloram terminalem formantes, ± fasciculati, pedunculo valido fusco-tomentoso pulverulento instructi; pedicelli tenues 10—15 mm longi 3—4 mm infra calycem articulati plerumque geniculati usque articulationem floribus delapsis persistentes; calyx cupuliformis fusco-tomentosus usque fere medium partitus subpulverulentus, quadrilobus fere 4 mm altus, lobis late ovatis obtusis vel subacuminatis inaequalibus; corolla lutea fere 10 mm longa glabra basi contracta et cum tubo stamineo fere 1 mm longe connata patula petalis quinque cuneato-obovatis 9—10 nerviis basi margine barbatis ceterum glabris usque 6,5 mm latis apice oblique emarginatis composita; tubus stamineus cylindricus basin versus subconoideus, glaber, fere 3 mm altus, apice filamentis numerosis usque fere 3 mm longis filiformibus munitus, antherae luteae ovoideae; ovarium sessile fere 1 mm altum conoideum fuscum, stellati-tomentosum quinquangulum, carpellis quinque obtusis uniovulatis compositum; styli quinque fere 6 mm alti basi fere 1 mm connati, glabri, filiformes, validi; stigmata capitata satis magna glabra a stylis distincte segregata. Fructus adhuc ignotus.

Bis 5 Meter hoher aufrechter, verzweigter Strauch mit drehrunden, in der Jugend braun-filzigen, etwas bestäubten Zweigen, die später verkahlen und sehr fein rinniggrubig und dunkelbraun werden. Nebenblätter lineal-lanzettlich ± 4 mm lang, bräunlich-filzig, etwas gekrümmt, sehr frühzeitig abfallend; Blattstiel kurz, gerade, kräftig entwickelt, bis etwa 3 cm lang, etwa 1/4 der Länge der Spreite erreichend, braunfilzig, fast drehrund; Blattspreite eiförmig oder länglich-eiförmig, bis etwa 12 cm lang, bis 5,5—6 cm breit, am Grunde herzförmig, oben zugespitzt oder in eine Spitze verschmälert, am Rande völlig glatt, beiderseits feinfilzig, braungrün, unterseits heller und mehr grau, am Grunde mit etwa sieben handförmigen Nerven, die Nerven zweiter Ordnung fiederig, die übrigen rechteckig netzig, oberseits kaum, unterseits alle Nerven stark hervortretend und gelblich-braun. Blüten in reichblütigen endständigen Infloreszenzen an den Enden der Zweige, die Blüten in Büscheln, Blütenstandachse kräftig, braunfilzig-bestäubt; Blütenstiele dünn, 10—15 mm lang, 3—4 mm unterhalb des Kelches gegliedert meist gekniet und bis zur Gliederung nach Abfallen der Blüten stehen bleibend; Kelch becherförmig, bis etwa zur Mitte gespalten, überstäubt-braunfilzig, vierlappig, etwa 4 mm hoch mit breit-eiförmigen, stumpfen oder etwas zugespitzten Lappen von etwas ungleicher Größe; Blumenkrone gelb, etwa 10 mm lang, kahl, am Grunde zusammen gezogen und mit der Staubfadenröhre etwa 1 mm weit verwachsen, mit dieser zusammen abfallend, ausgebreitet, aus fünf keilförmigen bis verkehrt eiförmigen, 5—10-nervigen, am Grunde, am Rande gebärteten, sonst kahlen bis 6,5 mm breiten, an der Spitze schief ausgerandeten Blumenblättern bestehend; Staubfadenröhre zylindrisch, nach dem Grunde zu etwas kegelförmig, kahl, etwa 3 mm hoch, an der Spitze mit zahl-

reichen, bis 3 mm langen, fädigen Filamenten besetzt; Staubbeutel gelb, eiförmig; Fruchtknoten sitzend, etwa 1 mm hoch, kegelförmig, braun, sternfilzig, fünfkantig, aus fünf stumpflichen mit nur einer hängenden Samenanlage versehenen Fruchtblättern bestehend; die fünf Griffel etwa 6 mm hoch, am Grunde etwa 1 mm weit verwachsen, kahl, fadenförmig, kräftig; Narben kopfig, ziemlich groß, kahl, vom Griffel deutlich abgesetzt. Frucht bisher unbekannt.

Peru: Departamento Cajamarca, Prov. Jaën, Tal des Marañon, zwischen Jaën und Bellavista 5° 30′—5° 40′ südl. Br., 600 m ü. M. (Weberbauer no. 6208 — blühend am 29. April 1912).

Die neue Gattung gehört in die Verwandtschaft von *Bastardiopsis* Haßler. Wenn auch reife Früchte bisher noch nicht bekannt geworden sind, so ist die Stellung der Gattung *Tetrasida* Ulbrich doch gesichert. Die hängende Samenanlage erweist ihre Zugehörigkeit zu den *Sidineae*, die Beschaffenheit der Griffel und des Fruchtknotens die Verwandtschaft mit *Sida* und *Bastardiopsis*. Von dieser letztgenannten Gattung, die habituell nahekommt und gleichfalls einen aus fünf Fruchtblättern zusammengesetzten Fruchtknoten mit fünf am Grunde ziemlich weit verwachsenen Griffeln besitzt, unterscheidet sich *Tetrasida* durch den vierzipfeligen Kelch und den aus Blütenbüscheln bestehenden rispigen Blütenstand mit langgestielten Einzelblüten und die nicht geschwänzten Fruchtblätter.

Von der Gattung *Sida* ist sie unterschieden durch den hochstrauchigen Wuchs, den endständigen reichblütigen Blütenstand, und die von dieser Gattung ganz abweichende Blattgestalt.

Blätter und Blütenstand geben der Gattung *Tetrasida* Ulbrich einen an Sterculiaceen erinnernden Habitus.

Nach Eingang von Fruchtmaterial werde ich auf diese Gattung zurückkommen.

9. Sida L.

1. **S. Weberbaueri** Ulbrich n. sp. — Herba annua vel suffruticosa 25—90 cm alta erecta parce ramosa radice palari cinereo satis tenui, caulibus basi teretibus glabris striato-foveolatis glabris flavo-fuscidis superne pilis nonnullis patentibus vestitis, ramis juvenilibus tomentosulis et pilis patentibus nonnullis vestitis subteretibus vel subangulosis cinerascentibus. Foliorum stipulae lineares ad fere 10 mm longae acutae fimbriatae flavidae jam diu persistentes; petiolus 10—20 mm longus subtomentosus fere quartam laminae partem longitudine adaequans; lamina lanceolato-ovata vel lanceolata basi cordata vel obtusa vel subcuneata apice acuta, 4—7 cm longa, 12—20 mm lata, margine serrata utrinque cinereo-viridis subus paulo dilutior, subtomentosa, postea glabrescens, nervis pinnatis supra immersis subtus prominentibus. Flores axillares plerumque singuli vel ad ramulos axillares breves nonnulli; pedicellus 2—6 mm longus fere 1—2 mm infra calycem articulatus, subtomentosus; calyx campanulato-conoideus, quinquangulus, fere 7 mm longus usque fere medium partitus, lobis triangularibus acutis uninerviis parce fimbriatis, extrinsecus subtomentosus, intus glaber, flavidoviridis; corolla alba basin versus intus purpurea vel rosea patula tenerrima cum tubo stamineo ± 1,5 mm longe connata; petala oblonga subspatulata, apice oblique truncatula, 5—6-nervia, apicem versus extrinsecus

et margine pilis simplicibus minimis parcissime vestita fere 7—8 mm longa, 3,5—4 mm lata; tubus stamineus lageniformi-conoideus parte libera pilis stellatis dispersis vestitus ± 2,5 mm longus apice filamentis filiformibus numerosis fere 1,5—2 mm longis munitus; antherae ovoideo-globosae pallide-flavescentes; ovarium sessile globosum fere 1 mm altum et crassum; fuscum glaberrimum ± 7-carpellatum; styli septem fere 2—2,5 mm longi glaberrimi albi basi fere 1 mm longe connati; stigmata albida glabra discoideo-capitata. Fructus calyce non multum aucto inclusus subglobosus brevissime stipitatus basi hypocrateriformi membranacea appositus fere 4 mm altus 6 mm crassus glaberrimus nigrescens, carpidiis plerumque septem a columella centrali tenerrima apiculata striata secedentibus compositus; carpidia compressa trigona fere 3,5 mm alta, 2 mm lata et crassa, a lateribus plicis craspedosis 4—5 mm usque marginem transversalibus et reticulosis nonnullis munita, a tergo curvato non carinato rugulosa ab apice diu dehiscentia parietibus validissimis, monosperma. Semina oblique ovoidea glaberrima fere 2,5 mm alta, 2 mm lata et crassa, fulva, cinereo-afflata, subtilissime punctulata.

Einjährige krautige oder halbstrauchige Pflanze von 25—90 cm Höhe, aufrecht und wenig verzweigt mit grauer, ziemlich dünner Pfahlwurzel und am Grunde streifig-grubigen, kahlen, gelblichgrauen, oberwärts mit einigen abstehenden Haaren bekleideten Stengeln und fast drehrunden bis etwas kantigen, feinfilzigen und mit einzelnen abstehenden Haaren bekleideten, grauen Zweigen. Nebenblätter linearisch bis etwa 10 mm lang, spitz, gewimpert, gelblich, ziemlich lange erhalten bleibend; Blattstiel 10—20 mm lang, feinfilzig und mit einzelnen abstehenden Haaren bekleidet, etwa ein viertel so lang wie die Spreite; Blattspreite ei-lanzettlich bis lanzettlich, am Grunde herzförmig oder stumpflich bis etwas keilförmig, oben spitz, 4—7 cm lang, 12—20 mm breit, am Rande gesägt, beiderseits graugrün, unterseits etwas heller, feinfilzig, später verkahlend, fiedernervig, mit oberseits rinnig eingesenkten, unterseits vorspringenden Nerven. Blüten achselständig, meist einzeln oder zu wenigen an kurzen Achselsprossen; Blütenstiele 2—6 mm lang, etwa 1—2 mm unterhalb des Kelches gegliedert, feinfilzig; Kelch glockig-kegelförmig, fünfkantig, etwa 7 mm lang, ungefähr bis zur Mitte gespalten mit dreieckigen, spitzen, einnervigen, sparsam gewimperten Abschnitten, außen feinfilzig, innen kahl, gelblich-grün; Blumenkrone weiß, nach dem Grunde zu innen purpurn oder rosa, sehr zart, etwa 1,5 mm weit mit der Staubfadenröhre verwachsen, ausgebreitet-glockig; Blumenblätter länglich, etwas spatelig, oben schief abgestutzt, 5—6-nervig, außen nach der Spitze zu und am Rande mit sehr kleinen, vereinzelten Haaren bekleidet, etwa 7—8 mm lang, 3,5—4 mm breit; Staubfadenröhre flaschenförmig-kegelig, an dem nicht mit der Blumenkrone verwachsenen Teile mit Sternhaaren zerstreut bekleidet, ± 2,5 mm hoch, an der Spitze mit zahlreichen, fädigen, 1,5—2 mm langen Filamenten besetzt; Staubbeutel kugelig-eiförmig, blaßgelblich; Fruchtknoten sitzend, kugelig, etwa 1 mm hoch und dick, braun, völlig kahl, aus etwa 7 Fruchtblättern bestehend; Griffel sieben, etwa 2—2,5 mm lang, völlig kahl. weiß, etwa 1 mm weit miteinander verwachsen; Narben weißlich, kahl, kopfig-scheibenförmig. Frucht vom wenig vergrößerten Kelche eingeschlossen, fast kugelig, ganz kurz gestielt, einem häutigen, tellerförmigen Scheibchen aufgesetzt, etwa 4 mm hoch, 6 mm dick, völlig kahl, schwärzlich, aus meist sieben Teilfrüchtchen bestehend, die sich von einem zugespitzten, gestreiften, sehr zarten Mittelsäulchen loslösen; Teilfrüchte zusammengedrückt, dreieckig, etwa 3,5 mm hoch, 2 mm dick und breit, auf den Seiten

mit 4—5 quer bis zum Rande verlaufenden und einigen netzigen, dicken, leistenförmigen Falten, auf dem gekrümmten, nicht gekielten Rücken runzelig-grubig, von der Spitze her erst spät aufspringend, mit sehr derben Wandungen, einsamig. Samen schief-eiförmig, völlig kahl, etwa 2,5 mm hoch, 2 mm breit und dick, rotbraun, grau unterlaufen, ganz fein punktiert.

Peru: Zwischen Piura und der Hacienda Ñomala, 5°—5° 15′ südl. Br., auf Sandboden, 100—250 m ü. M. (Weberbauer no. 5959 — blühend und fruchtend, 23. März 1912); — Westhänge der Anden ostsüdöstlich von Piura, bei Serrán, 5° 20′—5° 30′ südl. Br., an steinigen Abhängen auf Schiefer, 200—300 m ü. M. (Weberbauer no. 5984 — blühend und mit unreifen Früchten, 27. März 1912); — ebendort, bei Chanro, 250—300 m ü. M. (Weberbauer no. 5997 — blühend und fruchtend, 28. März 1912).

Die Art liebt offene, lockere Formationen, die nach Angaben des Sammlers aus kurzlebigen Kräutern und Sträuchern, sowie aus weit zerstreuten, teils immergrünen, teils regengrünen Sträuchern und Bäumen z. B. *Bombax discolor*, *Cordia rotundifolia* und säulenförmigen Kakteen aus der Gattung *Cereus* bestehen.

Als Grundtypus sehe ich die unter no. 5959 gesammelten Pflanzen an, die besonders charakteristischen Blattschnitt zeigen und der Beschreibung zugrunde gelegt wurden. Die unter no. 5984 gesammelten Pflanzen sind augenscheinlich noch sehr jung, die übrigen unter No. 5997 gesammelten wohl etwas schattig gewachsen, und daher in der Behaarung etwas verschieden.

S. Weberbaueri Ulbrich gehört in die Sektion VI. *Malvinda* Grieseb. in die Verwandtschaft von *S. acuta* Burm., die jedoch kürzer gestielte Blüten mit längerem Staminaltubus, kürzer gestielte und kahlere Blätter von anderem Schnitt und andere Früchte besitzt.

Leicht kenntlich ist *S. Weberbaueri* Ulbrich an den grauen, typisch am Grunde herzförmigen, gesägten Blättern und den auffälligen, fast schwarzen Früchtchen mit starken Runzeln und Rippen.

2. **S. tobatiensis** Ulbrich n. sp. — Herba perennis e rhizomate palari rugoso lignoso badio ramoso caulibus erectis non vel parcissime ramosis juvenilibus subtomentosulis flavidis subangulosis postea glabrescentibus, teretibus fuscis. Foliorum stipulae lineares flavo-cinereo-tomentosae fere 2 mm longae caducissimae; petiolus brevis flavido-tomentosus quintam fere laminae partem longitudine adaequans; lamina lineari-lanceolata vel linearis 25—50 mm longa, 4—10 mm lata, basi obtusa vel leviter cordata, apice acuta, margine aequaliter serrulata cinereo-tomentosa subtus dilutiora nervis pinnatis supra intrusis subtus valde prominentibus. Flores ad ramorum apices in axillis foliorum minimorum singuli vel nonnulli et terminales inflorescentiam subracemosam formantes; pedicellus 6—15 mm et ultra longus, 3—4 mm infra calycem articulatus flavido-tomentosus; calyx cupuliformi-campanulatus quinquangulus fere 8 mm longus apice ± 12 mm amplus usque fere medium partitus lobis triangularibus acutis uninerviis basi fere 4 mm latis, fere 5 mm longis, extrinsecus flavido-tomentosulus, intus basin versus glaber; corolla patula dilute aurantiaca tenerrima calycem multo superans; petala obovata apice a latere valde oblique emarginata, glaberrima, fere 15 mm longa, 9 mm lata, ± 10-nervia;

tubus stamineus lageniformis fere 4 mm altus superne pilis stellatis vestitus basi glaber filamenta numerosa filiformia gerens; antherae late ovoideae flavidae globum densum fere 3 mm crassum formantes; ovarium sessile globoso-conoideum flavo-fuscum fere 2 mm altum, 2,5 mm crassum apice pilosum ceterum glabrum multicarpellatum; styli ± 12 filiformes albi, fere 8 mm longi, basi vix 0,5 mm longe connati, glaberrimi; stigmata discoideo-capitata albida glabra. Fructus calyce paulo aucto inclusus subconoideo-globosus, fere 6 mm crassus, 4 mm altus, apiculatus, e carpidiis ± 12 a columella centrali striata rimosa fere 2,5 mm alta, ± 1,8 mm crassa deciduis composita; carpidia valde compressa subtriangula apice corniculis binis curvatis brevissimis pilosis munita, a lateribus crapedoto, reticulata superne parce pilosa ceterum glabra, a tergo curvata fere 2,5 mm lata, 1,5 mm crassa, 3 mm alta fusca monosperma. Semina dependentia oblique-ovalia fere 2 mm alta, 1,5 mm lata, glaberrima, in regione micropyles solum parce pilosa funiculo flavido indurato appresso, fusca.

Ausdauernde Staude mit runzeliger, holziger, dunkelbrauner Pfahlwurzel vom Rhizome aus verzweigt mit aufrechten, nicht oder nur wenig verzweigten, in der Jugend feinfilzigen, gelblichen, etwas kantigen, später verkahlenden drehrunden, braunen Zweigen. Nebenblätter linearisch, gelblich-graufilzig, etwa 2 mm lang, sehr hinfällig; Blattstiel kurz, blaßgelblich-filzig, etwa ein fünftel der Länge der Spreite erreichend; Blattspreite linear-lanzettlich oder linearisch, 25—50 mm lang, 4—10 mm breit, am Grunde abgerundet oder leicht herzförmig, oben spitz, am Rande gleichmäßig feingesägt, graufilzig, unterseits heller mit fiederiger, oberseits eingesenkter, unterseits stark vorspringender Nervatur. Blüten an den Enden der Zweige einzeln oder zu wenigen in den Achseln sehr kleiner Laubblätter, einen traubigen Blütenstand bildend; Blütenstiele 6—15 mm lang oder länger, 3—4 mm unterhalb des Kelches gegliedert, blaßgelblich-filzig; Kelch becher-glockenförmig, fünfkantig, etwa 8 mm lang, vordere Mündung etwa 12 mm weit bis etwa zur Mitte gespalten, mit dreieckigen, spitzen, einnervigen, am Grunde etwa 4 mm breiten, ± 5 mm langen Zipfeln, außen blaßgelblich-filzig, innen nach dem Grunde zu kahl; Blumenkrone ausgebreitet, hellorange, sehr zart, viel länger als der Kelch; Blumenblätter verkehrt-eiförmig, oben sehr schief ausgerandet, völlig kahl, etwa 15 mm lang, ± 9 mm breit, ± 10-nervig; Staubfadenröhre flaschenförmig, etwa 4 mm hoch, oberseits mit Sternhaaren besetzt, unten kahl, mit zahlreichen fädigen Filamenten an der Spitze; Staubblätter breit-eiförmig, blaßgelb, eine dichte, etwa 3 mm dicke Kugel bildend; Fruchtknoten sitzend, kugelig-kegelförmig, gelblichbraun, etwa 2 mm hoch, 2,5 mm dick, an der Spitze behaart, fast kahl, aus vielen (± 12) Fruchtblättern, mit je einer hängenden Samenanlage bestehend; Griffel etwa zwölf, fadenförmig, weiß, etwa 8 mm lang, am Grunde kaum 0,5 mm weit verwachsen, völlig kahl; Narbe scheibenförmig-kopfig, weißlich, kahl. Frucht von dem etwas vergrößerten Kelche eingeschlossen, etwas kegelig-kugelförmig, ± 6 mm dick, 4 mm hoch, zugespitzt, aus etwa zwölf Teilfrüchtchen bestehend, die sich von einem gestreift-rinnigen, etwa 2,5 mm hohen, ± 1,8 mm dicken Mittelsäulchen loslösen; Teilfrüchte stark zusammengedrückt, etwa dreieckig, an der Spitze mit zwei kleinen, gekrümmten, behaarten Hörnchen besetzt, an den Seiten mit dicken netzigen Leisten besetzt, oberseits spärlich behaart, sonst kahl, auf dem Rücken gekrümmt, etwa 2,5 mm breit, 1,5 mm dick, ± 3 mm hoch, braun, einsamig; Samen vom oberen Innenwinkel herabhängend, schief, eiförmig, etwa 2 mm hoch, 1,5 mm breit, völlig kahl, in der Mikropylegegend spärlich behaart, mit blaßgelblichem verhärtetem, angedrücktem Funikulus, braun.

Paraguay: Cerros de Tobatí, Felsenhöhe (K. Fiebrig no. 682 — blühend und fruchtend am 10. Januar 1903).

Die Art gehört ihrem Fruchtbau und Kelche nach zur Sektion VI. *Malvinda* Griseb. in die Verwandtschaft von *Sida Barclayi* E. G. Baker, die jedoch breitere, weicher behaarte Blätter, eiförmige Kelchzipfel besitzt und viel höher wird.

In ihrer äußeren Erscheinung erinnert *S. tobatiensis* Ulbrich an manche *Malvastrum*-Arten. Die Art ist leicht kenntlich an den schmalen, sehr regelmäßig feingesägten Blättern, der feinen gelblichweißen, filzigen Behaarung und den zahlreichen Griffeln und Früchtchen, die im Bau an manche *Malvastrum*-Arten erinnern.

3. **S. Fiebrigii** Ulbrich n. sp. — Herba annua vel perennis rhizomate fusiforme brunneo apice ramoso paucicaulis, caulibus erectis vel ascendentibus, eramosis vel superne parce ramosis 20—40 cm altis viridibus pilis stellatis parvis rigidis nonnullis dispersis parcissime vestitis teretibus, juvenilibus paulo densius pilosis. Foliorum stipulae lineari-lanceolatae, obtusae ± 4 mm longae virides subglabrae persistentes; petiolus validus ad fere 12 mm longus; lamina foliorum infimorum oblonga vel oblongo lanceolata 35—40 mm longa ad fere 13 mm lata, foliorum supremorum linearis ad fere 40—70 mm longa, ad fere 4 mm lata, acuta, coriacea, viridis, margine integerrima et fimbriata, uninervia, pilis simplicibus et stellatis perpaucis vestita, basi obtusa, nervis subtus prominentibus. Flores ad ramorum terminos inflorescentiam cymosam formantes; pedicellus 8—12 mm longus, ± 3 mm infra calycem articulatus pilis et simplicibus et stellatis brevibus rigidulis ± adpressis vestitus; calyx campanulatus ± 5 mm longus, usque fere medium partitus extrinsecus pilosus subvillosus, lobis ovato-triangularibus acutis vel subacuminatis fere 2 mm longis; corolla patula alba glabra; petala obovato-oblonga, obtusa, fere 8 mm longa ± 4—5 mm lata, ± 6-nervia basin versus rubro-fusca leviter mucilaginescentia; tubus stamineus cylindricus albus tenerrimus glaber fere 3 mm altus levissime mucilaginescens filamentas numerosas gerens; antherae globum fere 2 mm crassum formantes, pallide lutescentes ovoideae; ovarium sessile ± 8 carpellatum, subconoideum angulosum fere 1 mm altum 1,5 mm crassum glaberrimum carpella apice extrinsecus detrusione foveata, ovulo unico dependente; styli ± 8 filiformes, flavidi, tenerrimi, basi fere 1 mm longe connati, ± 5 mm longi; stigmata capitata globulosa glabra brunnea. Fructus depresso-globosus calyce paulo aucto inclusus, ± 8-carpidiatus; carpidia triangulata glaberrima fusca parietibus tenuibus, fere 3,5 mm alta 2 mm crassa et lata, a tergo convexa non carinata. Semina brunnea ovoidea glaberrima fere 2,5 mm alta, 2 mm crassa.

Ein- oder mehrjähriges Kraut mit spindelförmigem, braunem Rhizome und mehreren aufrechten oder aufsteigenden, oberwärts wenig oder gar nicht verzweigten, 20—40 cm langen, grünen mit einzeln stehenden starren, kleinen Sternhaaren spärlich bekleideten, drehrunden, in der Jugend etwas reichlicher behaarten Zweigen. Nebenblätter lineal-lanzettlich, stumpflich, ± 4 mm lang, grün, fast kahl, bleibend; Blattstiel kräftig bis etwa 12 mm lang; Blattspreite der unteren Blätter länglich bis länglich-lanzettlich, 35—40 mm lang, bis etwa 13 mm breit, die der obersten Blätter linealisch bis gegen 40 bis

70 mm lang, höchstens 4 mm breit, spitz, lederig, grün, am Rande völlig glatt und gewimpert, einnervig, mit einfachen und sternförmigen Haaren ganz spärlich bekleidet, am Grunde abgerundet, mit unterseits vorspringenden Nerven. Blüten an den Enden der Zweige eine Scheindolde bildend; Blütenstiel 8—12 mm lang, ± 3 mm unterhalb des Kelches gegliedert, mit kurzen, starren, ± angedrückten, einfachen und Sternhaaren bekleidet; Kelch glockig, ± 5 mm lang, bis etwa zur Mitte gespalten, außen behaart, etwas zottig, mit spitzen, dreieckig-eiförmigen bis zugespitzten, etwa 2 mm langen Zipfeln; Blumenkrone ausgebreitet, weiß, kahl, den Kelch weit überragend; Blumenblätter verkehrt-eilänglich, stumpflich, etwa 8 mm lang, 4—5 mm breit, etwa sechsnervig, nach dem Grunde zu rotbraun, leicht verschleimend; Staubfadenröhre zylindrisch, weiß, sehr zart, kahl, etwa 3 mm lang, sehr leicht verschleimend, mit zahlreichen fadenförmigen Filamenten; Staubbeutel blaßgelblich, eiförmig, eine dichte Kugel von etwa 2 mm Durchmesser bildend; Fruchtkoten sitzend, aus etwa acht Fruchtblättern bestehend, fast kegelförmig, kantig, etwa 1 mm hoch, 1,5 mm dick, völlig kahl; die Fruchtblätter oben an der Außenseite mit einer grubigen Vertiefung, innen mit einer einzigen vom oberen Innenwinkel herabhängenden Samenanlage; Griffel ± 8, fadenförmig, gelblich, sehr zart, am Grunde etwa 1 mm weit verwachsen, ± 5 mm lang; Griffel kopfig, kugelig, kahl, braun. Frucht flachgedrückt-kugelig, vom etwas vergrößerten Kelche eingeschlossen, aus etwa acht Früchtchen bestehend; Teilfrüchte dreikantig, völlig kahl, braun, mit dünnen Wandungen, etwa 3,5 mm hoch, 2 mm dick und breit, auf dem Rücken gewölbt, aber nicht gekielt. Samen braun, eiförmig, völlig kahl, etwa 2,5 mm hoch, 2 mm dick.

Paraguay: Cordillera de Altos, Loma (Fiebrig n. 572 — blühend und fruchtend, 7. Dezember 1902).

Die Art gehört zur Sektion VI. *Steninda* Griseb. in die Verwandtschaft von *S. Hassleri* Hochreut., die sich durch einerlei Blätter, viel stärkere, langzottige Behaarung, länger gestielte Blüten und kürzer gestielte Blätter unterscheidet.

Leicht kenntlich ist *S. Fiebrigii* Ulbrich an den zweigestaltigen, ziemlich kahlen, am Rande gewimperten, derben Blättern, den oberwärts spärlich beblätterten Stengeln und den scheindoldigen Blütenständen.

4. **S. lomageiton** Ulbrich n. sp. — Herba annua eramosa vel superne parce ramosa caule recto hirsuto postea glabrescente insuper solum foliato, basi nudo tereti. Foliorum stipulae lineari-lanceolatae minimae 1,5—2 mm longae hirsutae deciduae; petiolus hirsutus et tomentosus laminae brevior (dimidias fere laminae partes adaequans); lamina triloba ad fere 5 cm longa et lata utrinque tomentosa in sicco olivacea subtus paululo cinerascens usque fere medium lobata, lobis ovatis acutis, margine inaequaliter subcrenato-serrata, nervis e laminae basi fere quinque palmatis supra vix infra distincte et nervis secundariis et ceteris prominentibus. Flores ad ramulos tenuissimos breviores axillares ad caulis terminum dispositi inflorescentiam subpanniculatam formantes; pedicelli 2—5 mm, post anthesin ad 10 mm et ultra longi; calyx campanulatus usque fere medium partitus lobis ovato-lanceolatis fere 3 mm longis basi 2 mm latis uninerviis, extrinsecus fusco-cinereus sericeo-pubescens subvillosus intus glabrior fere 6 mm longus; corolla subcampanulata fere 6 mm longa calyce fere aequilonga petalis quinque obovato-subspatulatis purpureis obtusis apicem versus extrinsecus pilis stellatis maximis dispersis vestitis; tubus stamineus

cylindricus glaber basin versus conoideo-dilatatus fere 3 mm altus tenerrimus albus apice filamentis quinque brevissimis munitus; antherae ovoideae luteae; ovarium sessile obpyriforme subangulosum glabrum fulvum fere 1,5 mm altum et crassum; styli quinque fere 3,5—4 mm longi glabri albi fere 0,5 mm longe basi connati filiformes; stigmata subdepresso-capitata glabra lutea. Fructus calyce paulo aucto amplexus carpidiis quinque a columna centrali carpidiis aristis exceptis subaequilongis deciduis composita; carpidia subclavato-pyriformia glabra fere 4,5 mm longa, apice in aristas corniculatas fere 4 mm longas retrohispidas divergentes attenuata glabra, apicem versus badia inter aristorum basin dilute-flavido-fusca a tergo convexo non carinato ruguloso-verrucosa, a lateribus subconvexa, a ventere carinata laevia, monosperma. Semina maxima carpidiorum lumen omnino impleretia ab angulo interno dependentia fere 3 mm alta 2 mm fere crassa glabra in regione hilaria apiculata et parcissime pilosa funiculo brevi subindurato obliqua a latere ovoidea a ventro carinata in regione micropylae apiculata.

Einjähriges, unverzweigtes oder oberwärts wenig verzweigtes Kraut von etwa halbmeter Höhe mit aufrechtem abstehend behaartem, später verkahlendem, nur oberwärts beblättertem, drehrundem Stengel. Nebenblätter lineal-lanzettlich, sehr klein 1,5—2 mm lang, behaart, abfallend; Blattstiel mit abstehenden und Filzhaaren bekleidet, etwa halb solang wie die Spreite; Blattspreite dreilappig, bis etwa 5 cm lang und breit, beiderseits filzig, getrocknet, braungrün, unterseits ein wenig grau, bis etwa zur Mitte gespalten, mit eiförmigen, spitzen Lappen, am Rande unregelmäßig etwas kerbig gesägt, mit fünf vom Grunde der Spreite handförmig ausgehenden Nerven, die oberseits kaum, unterseits deutlich vorspringen. Blüten an den Enden des Stengels und an kleinen Achseltrieben sitzend, zu einem mehr oder weniger rispigen Blütenstande vereinigt, Blütenstiele dünn 2—5 mm, nach der Blütezeit bis 10 mm lang und länger; Kelch glockig, bis etwa zur Mitte gespalten, mit ei-lanzettlichen, etwa 3 mm langen, am Grunde 2 mm breiten einnervigen Zipfeln, außen bräunlichgrau, seidig-behaart, etwas zottig, innen kahler, etwa 6 mm lang; Blumenkrone etwas glockig, ebensolang wie der Kelch aus fünf verkehrt-eiförmigen, etwas spateligen, purpurnen Blumenblättern bestehend, die nach der Spitze zu außen mit sehr großen, etwas büscheligen Sternhaaren bekleidet sind; Staubfadenröhre zylindrisch, kahl, nach dem Grunde zu kegelförmig erweitert, etwa 3 mm hoch, sehr zart, weiß, an der Spitze nur mit fünf sehr kurzen Filamenten besetzt; Staubbeutel eiförmig, gelb; Fruchtknoten sitzend, verkehrt-birnenförmig, etwas kantig, kahl, braun, etwa 1,5 mm hoch und dick; Griffel fünf, am Grunde etwa 0,5 mm weit verwachsen, 3,5—4 mm lang, fädig, kahl; Narben etwas flachgedrückt, kopfig, kahl, gelb. Frucht vom wenig vergrößerten Kelche umschlossen, aus fünf Karpiden bestehend, die sich von dem (abgesehen von den Grannen) gleich langem Mittelsäulchen ablösen; Teilfrüchte etwas keulig-birnenförmig, kahl, etwa 4,5 mm lang, an der Spitze in zwei etwa 4 mm lange, nach außen hornartig spreizende, an ihren Enden mit rückwärts gerichteten starren Haaren besetzte Grannen verschmälert, kahl, nach oben zu dunkelbraun, sonst etwas heller und zwischen dem Grunde der Grannen mit einem hell-gelblichbraunem Mittelfelde, auf dem Rücken gekrümmt und nicht gekielt, runzelig-nervig, an den Seiten etwas gewölbt, auf dem Bauche gekielt und glatt, einsamig. Samen sehr groß, den Innenraum der Früchtchen ganz ausfüllend, vom Innenwinkel herabhängend, etwa 3 mm lang, ± 2 mm dick, kahl, schief-kaffeebohnenförmig, in der Region des Nabels und der Mikropyle zugespitzt mit kurzem,

verhärtetem Funikulus, vorn von kreisrundem Umriß und in der Mitte eingedrückt, an den Seiten von eiförmigem Umriß und von oben mit Kerbe, nur in der Nabelgegend mit einigen kurzen Haaren bedeckt, sonst kahl.

Peru: Lima, Bergzug des San Augustin in der Lomaformation 300—400 m ü. M. (Weberbauer n. 5240 — blühend und fruchtend am 26. September 1909).

Die sehr interessante Art gehört mit der folgenden in die Verwandtschaft von *S. oligandra* K. Schum. aus Bolivien und *S. ricinoides* L'Hérit. aus Peru, mit denen zusammen sie eine eigene kleine Gruppe bildet, welche durch die Gestalt der Früchtchen, des Staminaltubus und der Blätter gekennzeichnet ist.

Leicht kenntlich ist *S. lomageiton* Ulbrich an der sehr auffälligen Tracht, den an *Ribes*-Arten erinnernden Blättern, den dicht seidig-zottigen Blüten mit dem nur fünf Antheren tragenden Staminaltubus und den langbegrannten Teilfrüchtchen.

Die Art sieht manchen *Malvastrum*-Arten täuschend ähnlich und wurde auch vom Sammler dafür gehalten und später als eine abweichende Form von *M. peruvianum* (L.) Gray angesehen; die hängende Samenanlage und der Bau der Früchte erweisen jedoch die Zugehörigkeit zur Gattung *Sida*.

5. **S. rupo** Ulbrich n. sp. — Herba annua parce ramosa parcissime foliata erecta 0,50—1,20 m et ultra alta caule basi ad fere 10 mm crasso tereti foveolato insuper flavido subtilissime rimuloso pilis patentibus nonnullis solitariis vestito partibus juvenilibus subtomentoso et hirsuto subanguloso. Foliorum stipulas non vidi; petiolus longissimus 4—10 cm longus rimosus lamina multo longior pube parca cauli simili superne vestitus; lamina profunde 5—7-loba, 4—5 ad fere 8 cm longa et fere aequilata, lobis ovatis acutis vel acuminatis basin versus angustatis, margine irregulariter subcrenato-serrata 5—7-nervia utrinque pilis et stellatis et simplicibus subnitidis parce vestita, juvenilis subtus subtomentosa, cinereoviridis, nervis utrinque promentibus, palmatis validis ceteris minimis. Flores in axillis foliorum supremorum et ad ramulorum terminos inflorescentiam laxam panniculatam formantes; pedicelli 2—7 mm longi, 1—3 mm infra calycem articulati post anthesin usque fere 14 mm elongati fulvido-tomentosi et parce villosi; calyx campanulatus fere 5 mm longus usque fere medium partitus lobis ovato-lanceolatis extrinsecus fuscido-tomentosus et villosus; corolla purpurea campanulata mox cylindracea et antice involuta petalis obovatis glabris fere 6—8 mm longis obtusis; tubus stamineus conoideus fere 3 mm altus pilis stellatis satis dense vestitus, basi fere 1,5 mm apice vix 0,5 mm amplus, apice filamentis filiformibus fere 1—1,5 mm longis vestitus; antherae ± 10 pallide-flavidae ovoideae; ovarium sessile subconoideo-globosum glaberrimum subangulosum; styli quinque albi fere 4 mm alti 2,5 mm longe basi connati, glabri filiformes; stigmata capitata parva glabra. Fructus calyce aucto demum cupuliformi amplexus e carpidiis quinque a columella centrali secedentibus compositus; carpidia oblique pyriformia fere 3—4 mm alta, 2 mm crassa, glabra, brunnea ruguloso-moriformia apice aristis duabus fere 5 mm longis flavis rectis apice pilis retrorsis vestitis munita, monosperma. Semina

dependentia oblique-ovoidea fere 2,5 mm alta, 2 mm crassa, nigra, supra subtiliter verruculosa, glabra, funiculo indurato fulvo, a ventere pulvinata.

Einjähriges Kraut von 0,50—>1,20 m Höhe mit aufrechtem, wenig verzweigtem Stengel, dessen Basis bis etwa 10 mm im Durchmesser dick wird, der in seinen jüngsten Teilen feinfilzig und mit abstehenden Haaren bekleidet und etwas kantig, später kahl, feinstreifig und nur mit einzelnen Haaren besetzt, schließlich drehrund und grubig ist. Nebenblätter habe ich nicht gesehen. Blattstiel 4—10 mm lang, doppelt solang wie die Spreite, feinrinnig, oberseits in gleicher Weise behaart wie der junge Stengel; Spreite tief 5 bis 7-lappig, 4—5 bis etwa 8 cm lang und fast ebenso breit, mit eiförmigen spitzen bis zugespitzten, nach dem Grunde verschmälerten Lappen, am Rande unregelmäßig gekerbt-gesägt, 5 bis 7nervig, beiderseits mit einfachen und sternförmigen, glänzenden, einzelstehenden Haaren bekleidet, in der Jugend unterseits feinfilzig, graugrün, mit beiderseits vorspringenden Nerven, von denen die vom Grunde entspringenden handförmigen kräftig, die übrigen dagegen schwach entwickelt sind. Blüten in den Achseln der obersten kleinen Laubblätter zu wenigen und an kurzen dünnen Achseltrieben, und an den Enden der Zweige einen lockeren, rispigen Blütenstand bildend; Blütenstiele 2—7 mm lang, 1—3 mm unterhalb des Kelches gegliedert, nach der Blüte bis auf etwa 14 mm verlängert, bräunlich-filzig und etwas zottig; Kelch glockig, etwa 5 mm lang, bis etwa zur Mitte gespalten, mit ei-lanzettlichen Abschnitten, außen bräunlich-filzig und zottig; Blumenkrone purpurn glockig, darauf röhrig und vorn eingeschlagen, kahl, mit verkehrt-eiförmigen, kahlen, etwa 6—8 mm langen, stumpfen Blumenblättern; Staubfadenröhre kegelförmig, etwa 3 mm hoch, mit ziemlich großen Sternhaaren dicht bekleidet, am Grunde etwa 3 mm, an der Spitze kaum 0,5 mm weit, oben mit etwa zehn fadenförmigen, 1—1,5 mm langen Filamenten bekleidet, die blaßgelbliche, eiförmige Staubbeutel tragen; Fruchtknoten sitzend, etwas kegelförmig-kugelig, kahl, etwas kantig; Griffel fünf, weiß, etwa 4 mm lang, am Grunde 2,5 mm weit verwachsen, kahl, fadenförmig; Narben kopfig, klein, kahl. Frucht von dem schließlich becherförmigen, etwas vergrößerten Kelche umschlossen, aus fünf sich von einem Mittelsäulchen loslösenden Teilfrüchtchen bestehend; Früchtchen schief-birnenförmig, etwa 3—4 mm hoch, 2 mm dick, kahl, braun, runzelig-maulbeerartig, an der Spitze mit zwei geraden, etwa 5 mm langen, blaßgelben, oben mit rückwärts gerichteten Haaren besetzten derben Grannen, einsamig. Samen vom Innenwinkel von oben herabhängend, schief-eiförmig, etwa 2,5 mm hoch, ± 2 mm dick, schwarz, oben mit feinen, kleinen Wärzchen besetzt, kahl, mit braunem, verhärtetem Funiculus, auf der Bauchseite bestäubt.

Peru: Westliche Andenhänge zwischen 13° und 14° südl. Breite, über dem Hafen Pisco, zwischen Pampano und Huaytará, Steinige Hänge, 1700 bis 1800 m (Weberbauer n. 5392 — blühend und fruchtend Mai 1910); — Lima, am Fuße des Bergzuges des San Augustin, in der Lomaformation, an trockenen, steinigen Stellen (Weberbauer n. 5247 — blühend und fruchtend 10. Oktober 1909).

Einheim. Name: rupo.

Die Art gehört in die Verwandtschaft von *S. ricinoides* L'Hérit., die jedoch viel größere, zahlreichere, kürzer gestielte und weniger geteilte Blätter, einen viel ärmlicheren Blütenstand, kahlere Kelche, längere Blütenstiele, und kahlen Staminaltubus, und kleinere Früchte besitzt.

S. rupo Ulbrich ist leicht kenntlich an der auffallend spärlichen Beblätterung, dem locker rispigen Blütenstande, den tiefgeteilten, sehr langgestielten Blättern und den eigenartigen Früchtchen. Im Fruchtbau ist ihr *S. lomageiton* Ulbrich sehr ähnlich, deren

Früchtchen jedoch kürzere, etwas nach außen gekrümmte Grannen tragen und deren Samen nicht mit Wärzchen besetzt sind; außerdem ist bei *S. lomageiton* Ulbrich, die Staubfadenröhre zylindrisch und kahl, bei *S. rupo* Ulbrich kegelförmig und dicht sternhaarig.

In der Tracht erinnert die Art sehr an manche *Malvastrum*-Arten, zumal die langen Grannen der Früchtchen später leicht abfallen.

---

12. E. Ulbrich: Bombacaceae andinae.

Chorisia integrifolia Ulbrich n. sp. — Arbor 15 m alta in florescentia aphylla, trunco fusiforme basin apicemque versus attenuato aculeis brevibus conoideis vestito, ramis juvenilibus teretibus rugulosis glabris atrobrunneis vel nigricantibus. Foliorum stipulae caducissimae triangulares 3—4 mm longae; folia quinata usque septenata petiolo recto subtereti glabro 6—8 cm longo instructa; foliola obovata vel oblongo-ovalia 6—10 cm longa 3—4,5—6 cm lata, acuminata utrinque glabra, margine integerrima nervo mediano subtus valde prominulo nervis secundariis 15—22 leviter curvatis raro furcatis, angulo satis obtuso e nervo mediano orientibus; lamina subtus vix dilutior in petiolulum ± 5 mm longum basi paululo incrassatum, subcanaliculatum angustata. Flores permagni ± 7 cm longi, albi ad ramulorum terminos aggregati, axillares singuli vel nonnulli, pedunculo 5—20 mm longo, recto, firmo, glabro atrobrunneo instructi, propyllis involucralibus tribus late-ovatis ± 4 mm longis ± 3 mm latis margine paululo subfimbriatis ceterum glaberrimis muniti; calyx crassus, campanulatus ± 15 mm altus, extrinsecus glaber intus albido-sericeus, 3—4-lobus, lobis latissimis subacuminatis vel acutis vel obtusiusculis; petala quinque firma, oblongo-oblanceolata 6—7 cm longa, 15—18 mm lata, apice subacuta vel subobtusa, basin versus succedaneo angustata margine integerrimo undulato extrinsecus sericeo albido-tomentosa intus apicem versus subtomentosa ceterum glabra; tubus stamineus ± 60 mm longus, glaberrimus, curvatus, apicem versus incrassatus, staminodiis fuscido-villosis 15—18 mm alte adnatis ovatis crassis antherisque 4—5 mm longis; ovarium sessile ± 3 mm altum ± 2 mm crassum cylindrico-conoideum truncatum glaberrimum; stylus filiformis, tubum stamineum 7—8 mm longe superans, glaberrimus, infra stigma ellipticum non incrassatus. Fructus ignotus.

Baum von 15 m Höhe mit spindelförmigem Stamme, nach oben und unten verjüngt, zur Blütezeit blattlos, mit kurzen kegelförmigen Stacheln besetzt, mit runden,

runzeligen, kahlen, dunkelbraunen bis fast schwarzen Zweigen. Nebenblätter dreieckig 3—4 mm lang, sehr früh abfallend. Blätter aus 5- bis 7-Blättchen bestehend, auf geradem, kahlem 6—8 cm langem, fast drehrundem Stiele; Blättchen verkehrt-eiförmig 6—10 cm lang, 3—4, 5 (— 6) cm breit, zugespitzt, beiderseits kahl, mit völlig ungeteiltem Rande, und unterseits stark hervorragendem Mittelnerv, von welchem jederseits 15—22 unter sich parallele, leicht gekrümmte, selten gegabelte Nerven 2. Ordnung unter einem Winkel von 70—80° entspringen; die Blättchen sind unterseits kaum heller als oberseits ihre Spreite in das ± 5 mm lange, an der Basis etwas verdickte, wenig rinnige Stielchen verschmälert. Blüten ± 7 cm lang, weiß, an den Enden der Zweigchen in größerer Anzahl in den Achseln der Blätter einzeln oder zu wenigen auf 5—20 mm langen, dunkelbraunen, festen, geraden, kahlen Stielen; Außenkelch aus 3 breit-eiförmigen, ± 4 mm langen, ± 3 mm breiten, am Rande ein wenig gewimperten, sonst kahlen Vorblättern bestehend; Kelch dick, glockenförmig, ± 15 mm hoch, 3—4-lappig, mit sehr breiten abgerundeten oder etwas zugespitzten Zipfeln, außen kahl und dunkelbraun (trocken), innen seidig-weiß-behaart; die 5 Blumenblätter fest, etwas zugespitzt oder abgerundet, nach dem Grunde zu verschmälert, am Rande ungeteilt oder gewellt, außen ganz, innen nur am Ende weißfilzig, sonst kahl; Staminaltubus ± 60 mm lang, völlig kahl, gekrümmt, nach der Spitze zu verdickt, mit bräunlich-zottigen, dicken, eiförmigen, 15—18 mm hoch angewachsenen Staminodien, und 4—5 mm langen Antheren; Fruchtknoten sitzend, ± 3 mm hoch, ± 2 mm dick, zylindrisch-kegelförmig, gestutzt und völlig kahl; Griffel fadenförmig, den Staminaltubus 7—8 mm überragend, völlig kahl, unter der elliptischen Narbe nicht verdickt. Frucht unbekannt.

Peru: Departamento Cajamarca in provincia Jaën prope oppidum Jaën dictum, lat. fere 5° 40′ S., in fruticetis e fruticibus peraltis arboribusque parvis compositis in altitudine 900 m s. m. (Weberbauer n. 6195 — fl. et fol. 27. April 1912).

Einheim. Name: barrigón (= Dickbauch t. Weberbauer in sched.).

Die schöne neue Art ist verwandt mit *Chorisia insignis* H. B. K. und *Ch. speciosa* St. Hil., die sich beide jedoch durch mehr oder weniger scharf gesägte Blätter und viel größere Blüten leicht unterscheiden. Leicht kenntlich ist die neue Art an den ganzrandigen Blättern. Die krausen Blüten erinnern stark an *Chorisia crispiflore* H. B. K., die jedoch ebenfalls scharf gesägte Blätter besitzt.

---

13. H. Harms: Passifloraceae andinae.

(Vergl. Bot. Jahrb. XLII. [1908] 130.)

Passiflora Weberbaueri Harms n. sp. — Fruticosa cirrhosa scandens, caulibus glabris subteretibus vel serius leviter angulatis, sulcato-striatis; folia petiolata (petiolo glabro vel subglabro, apicem versus glandulis geminis parvis stipitatis et apice ipso glandulis geminis similibus stipitatis instructo, 2—2,5 cm longo), trifoliolata, foliolis inter se subaequalibus vel lateralibus medio saepe brevioribus, subsessilibus vel basi in petiolulum brevissimum contractis, oblongis vel oblongo-lanceolatis usque ovato-lanceolatis, basi acutis vel obtusis et saepe brevissime angustatis, apice sensim vel subsensim acuminatis, margine argute serratis vel dentato-serratis, rigidulis, subtus distincte crebre reticulatis, glabris vel subglabris (juvenilibus subtus molliter pilosulis), 6—14 cm longis, 2—5 cm latis; stipulae late vel latissime semiovatae vel semicordatae, acuminatae, margine laceratae, 1,2—1,7 cm longae; pedunculi solitarii axillares petiolos superantes, folio saepe breviores vel subaequilongi, glabri, 9—13 cm longi; bracteae 3 involucrantes majusculae, ovato-oblongae vel oblongae, basi lata rotundata vel leviter subcordulata, apice acutae vel obtusiusculae, extus glabrae, intus parce brevissime tomentellae vel puberulae, margine lacerato-serratae, denticulis angustis inferiore parte bracteae longiusculis ± glandulosis, 4—4,5 cm longae, fere 2 cm latae vel angustiores; receptaculum breviter campanulatum basi intrusum circ. 1,3—1,5 cm longum, sepala 5 angusta, lanceolata, apicem versus leviter naviculata, dorso apice longiuscule aristulata, 5—5,8 cm (cum aristula 6—6,5 cm) longa; petala 5, late linearia, obtusa, sepalis paullo breviora et angustiora, 4,5—5 cm longa; corona faucialis filamentosa, filis liberis tenuissimis, exterioribus longis (1,5—2 cm), interioribus brevibus, c. insequens paullo infra marginem tubi inserta brevis erecta membranacea apice in fila fissa, c. fere ad medium vel supra medium tubi affixa membranacea deflexa dein versus gynophorum assurgens apice fimbriolata; ovarium velutinum.

Peru: Depart. Cuzco, Prov. Paucartambo, über Cosñipata, zwischen den Rasthütten Tres Cruces und Tambomayo, 13—13° 10′ S. Br., Hartlaubgehölz, 2700—2800 m (A. Weberbauer n. 6933. — April 1914; rankend. Kletterstrauch, Krone grünlichweiß).

Diese schöne Art steht offenbar *P. trisecta* Mast. (Fl. brasil XIII. 1. 564; Bolivia) durch die aus drei Blättchen bestehenden Blätter sehr nahe. Die Blätter sind aber bei *P. Weberbaueri* nur im Jugendzustand schwach behaart (»folia pubescentia« bei *P. trisecta*), außerdem besteht die Corona des Schlundes aus langen Fäden, während für *P. trisecta* angegeben wird: corona faucis e filorum brevium dentiformium seriebus 3—4 constans. Ferner sind jedenfalls bei unserer Art die Brakteen mehr als ein Zoll lang, während sie bei *P. trisecta* »pollicares« sein sollen.

14. A. Brand: Symplocaceae andinae.

Symplocos extraaxillaris Brand n. sp. — Frutex 2 m altus ramulis angulatis glabris purpurascentibus. Folia coriacea, elliptica vel oblonga, cum petiolo brevissimo 4,5—5,5 cm longa, 2—2,5 cm lata, utrinque parum angustata, basi cuneata, apice obtusa vel vix acuminata, integerrima, utrinque glaberrima, supra nitida, in sicco flavescentia, subtus albido-viridia; nervi supra impressi, subtus prominuli, dense reticulati. Flores solitarii extraaxillares, in pedunculis brevissimis crassis claviformibus subsessiles; bracteae late ovatae, margine ciliatae; calyce glaber, lobis late ovatis imbricatis, margine ciliatis, tubo sublongioribus; corolla viridi-albida, ad $^1/_3$ fere connata, 5-petala, calyce subduplo longior, lobis patentibus; stamina paulo supra medium connata, quadriserialia, numerosissima; ovarium triloculare sericeum; stylus glaber claviformis. Fructus ignotus.

Peru: Gebirge nordwestlich von Huancabamba, geogr. Br. 5° 5′ bis 5° 10′ S., im Hartlaubgehölz, bestehend aus Sträuchern und vereinzelten kleinen Bäumen, 2800—2900 m ü. M. (Weberbauer n. 6340. — Blühend im Mai.)

Nahe verwandt mit *S. cinerea* Brand.